بسم الله الرحمن الرحيم

كتاب مبسّط في :

تعلم برنامج معالجة الحسابات

Microsoft Excel

في 5 أيام

إعداد: شريف الصديق

مايو 2015م

برنامج معالجة الحسابات

Microsoft Excel

هو احد برامج الاوفيس (المكتب) يهتم بمعالجة الحسابات.

حزمة برامج الأوفيس (المكتب) من شركة مايكروسوفت :

إسم البرنامج	مهمته	رمزه
Microsoft Word	معالجة النصوص والطباعة	
Microsoft Excel	معالجة الحسابات	
Microsoft Power point	العروض التقديمية	
Microsoft Access	قواعد البيانات	
Microsoft Outlook	البريد الإلكتروني	

✓ سنركز في هذا الكتاب علي برنامج معالجة الحسابات Excel

بدء البرنامج وفتحة:

1) من قائمة start نختار All Programs

2) نختار مجلد أوفيس Microsoft Office ثم نضغط علي Microsoft Office Excel ليفتح البرنامج علي الشاشة.

يتكون البرنامج من:

- **قائمة بها مجموعة من الأزرار لأداء مهام معينة**
- **ورقة عمل ضخمة تتكون من أعمدة وصفوف**
- **الأعمدة تسمي بالحروف مثل :** A , B , C , ...
- **الصفوف تسمي بالأرقام مثل :** 1 , 2 , 3 , ...
- **يتكون من** 1048576 **صف ، و** 16384 **عمود**
- **تتقاطع الأعمدة والصفوف لتكون خلايا صغيرة**
- **تأخذ الخلية إسمها من العمود والصف**

مثال

العمود A **يتقاطع مع الصف** 1 **ليكون خلية إسمها** ⟵ A1

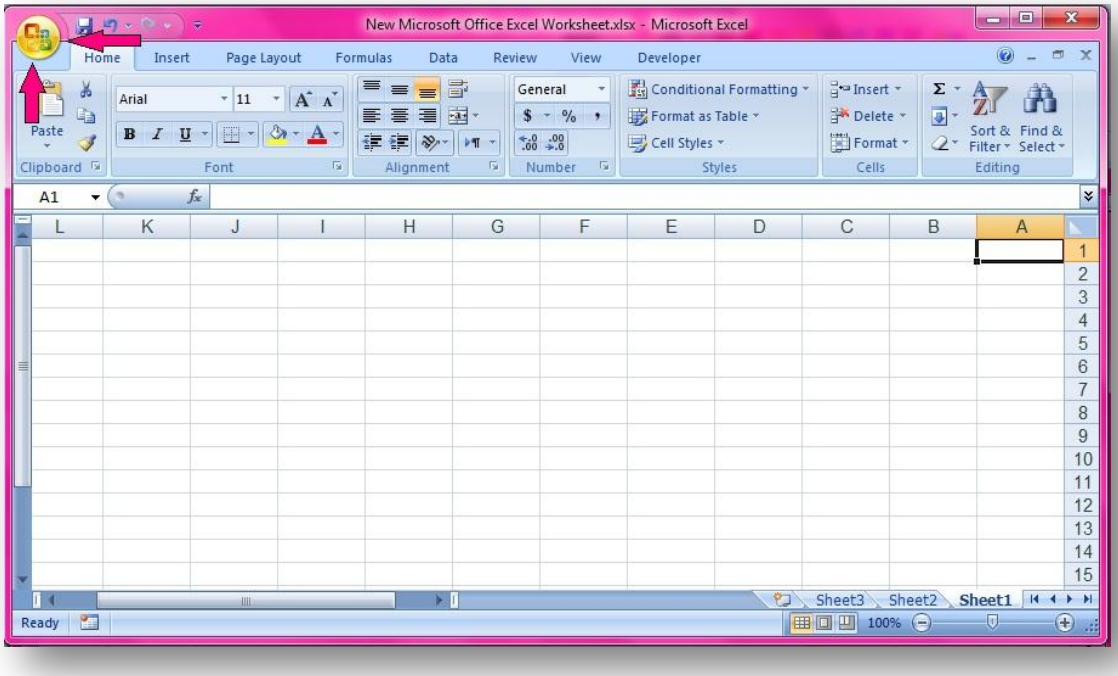
العمود B **يتقاطع مع الصف** 3 **ليكون خلية إسمها** ⟵ B3

العمود F **يتقاطع مع الصف** 10 **ليكون خلية** ⟵ F10

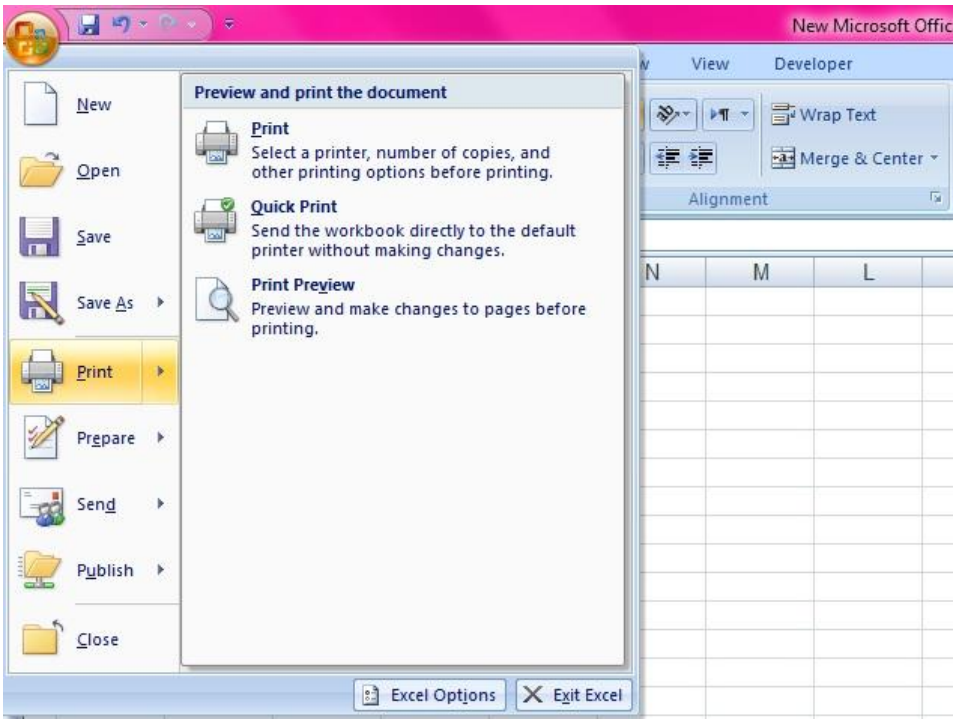
نظرة عامة علي أوامر وأزرار البرنامج:

يتكون البرنامج من الأعلي من مجموعة من الأزرار ذات المهام المختلفة أهمها:

- هو زر أوفيس Office Button وهو كما بالصورة التالية:

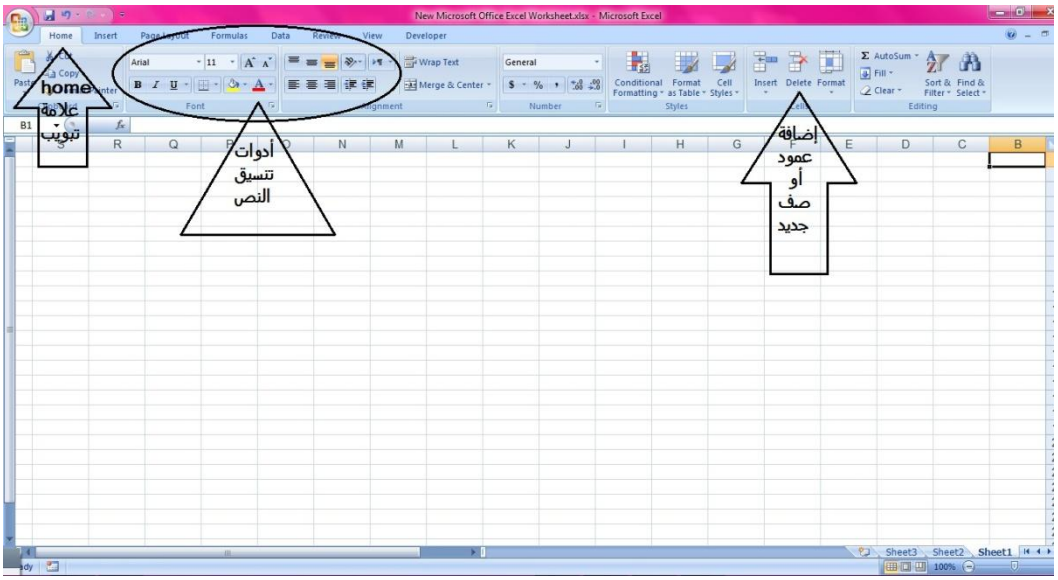


✓ يعتبر هذا الزر أهم أزرار البرنامج لأنه يحتوي علي الكثير من الأوامر الهامة مثل: New جديد ، Save حفظ ، Save As حفظ بإسم ، Print طباعة ...

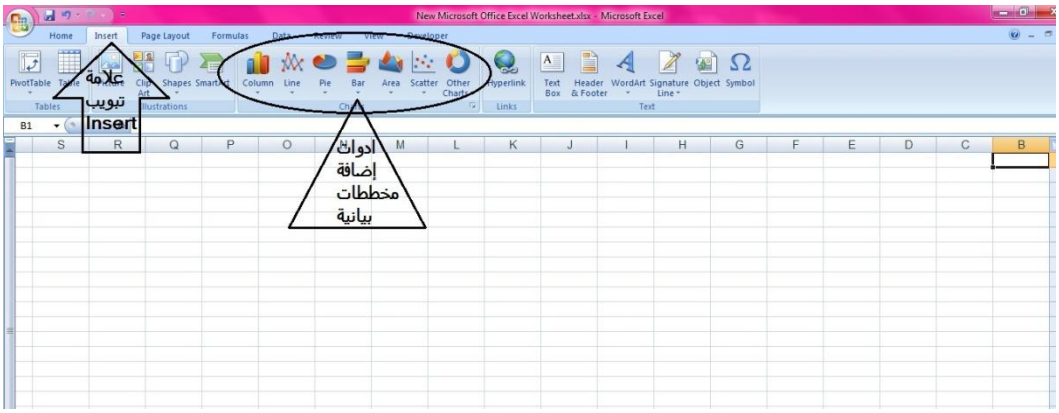


❁ يحتوي كذلك البرنامج علي عدة علامات تبويب أهمها:

✓ علامة تبويب Home عند الضغط علي هذه العلامة نجد انه بداخلها مجموعة كبيرة من الأزرار المختلفة لكن في معظمها تركز علي موضوع التنسيق للنص ، وإضافة عمود جديد أو صف جديد ، سنفصل بمشيئة الله في شرح كل هذه الأزرار بإذن الله .. ↓

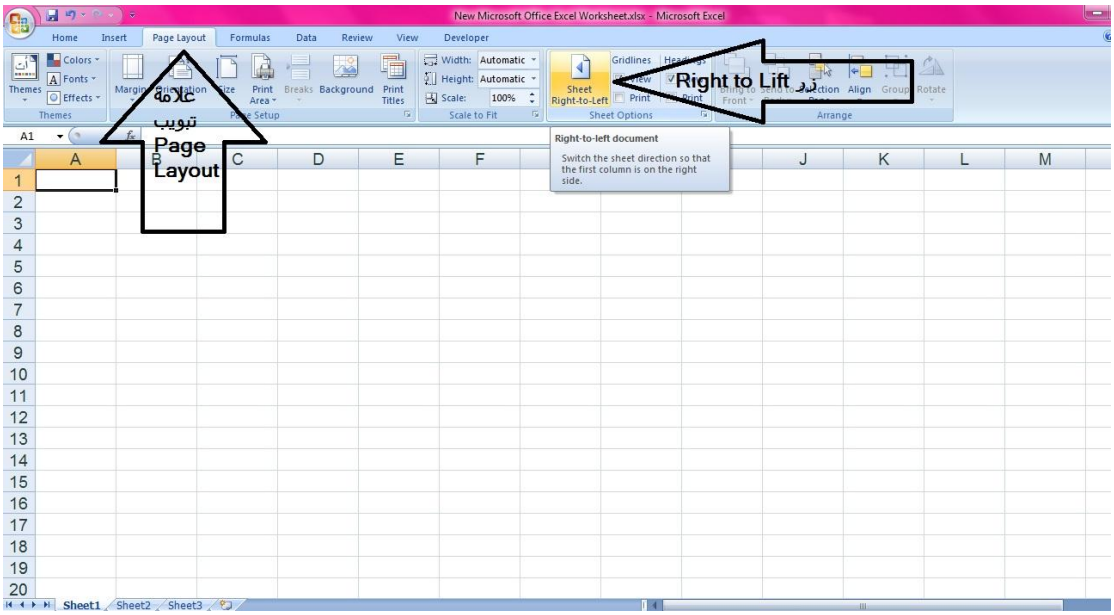


✓ علامة تبويب Insert إضافة ، عند الضغط علي هذه العلامة نجد أنه كذلك بداخلها مجموعة كبيرة من الأزرار المختلفة لكن معظمها تركز علي موضوع إضافة أشياء مثل : إضافة أشكال أو صور ، إضافة مخططات بيانية ، كذلك سنفصل في شرحها بمشيئة الله تعالي. ↓



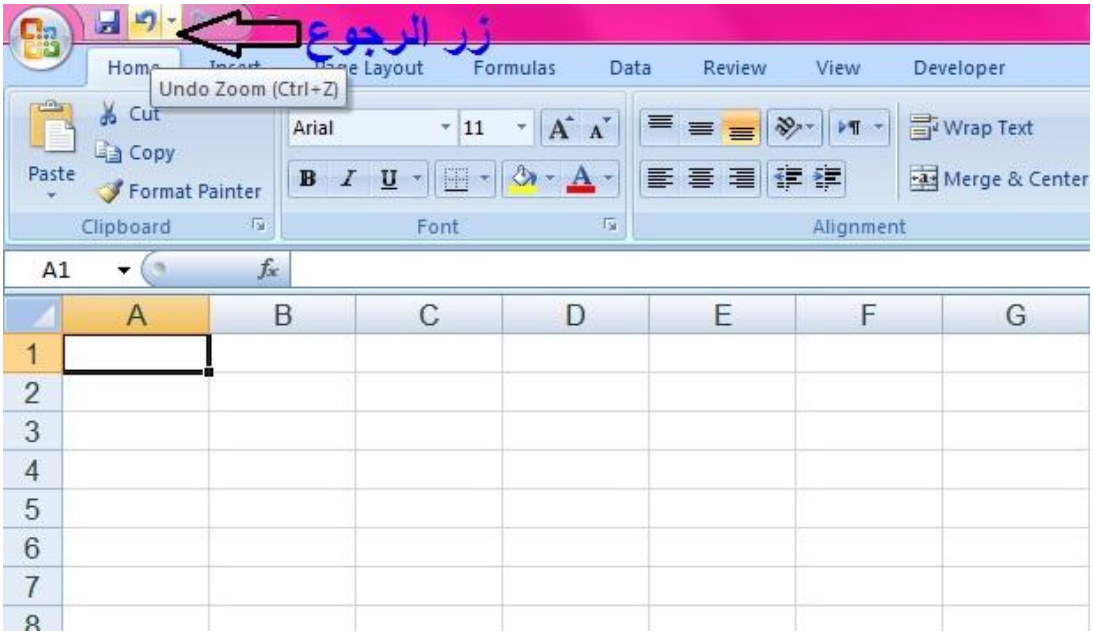
❁ قبل البداية يمكن تحديد إتجاه الورقة وإختيار البداية من اليمين إلي اليسار في حالة العربية، أو من الشمال إلي اليمين في حالة الكتابة باللغة الإنجليزية.

↵ إضغط علي علامة التبويب Page Layout ثم من Sheet Option أضغط الزر Right to lift للكتابة من اليمين إلي الشمال ، أو بالضغط عليه مرة أخري ليصبح Lift to Right للكتابة من اليسار إلي اليمين، كما بالصورة التالية: ⬇

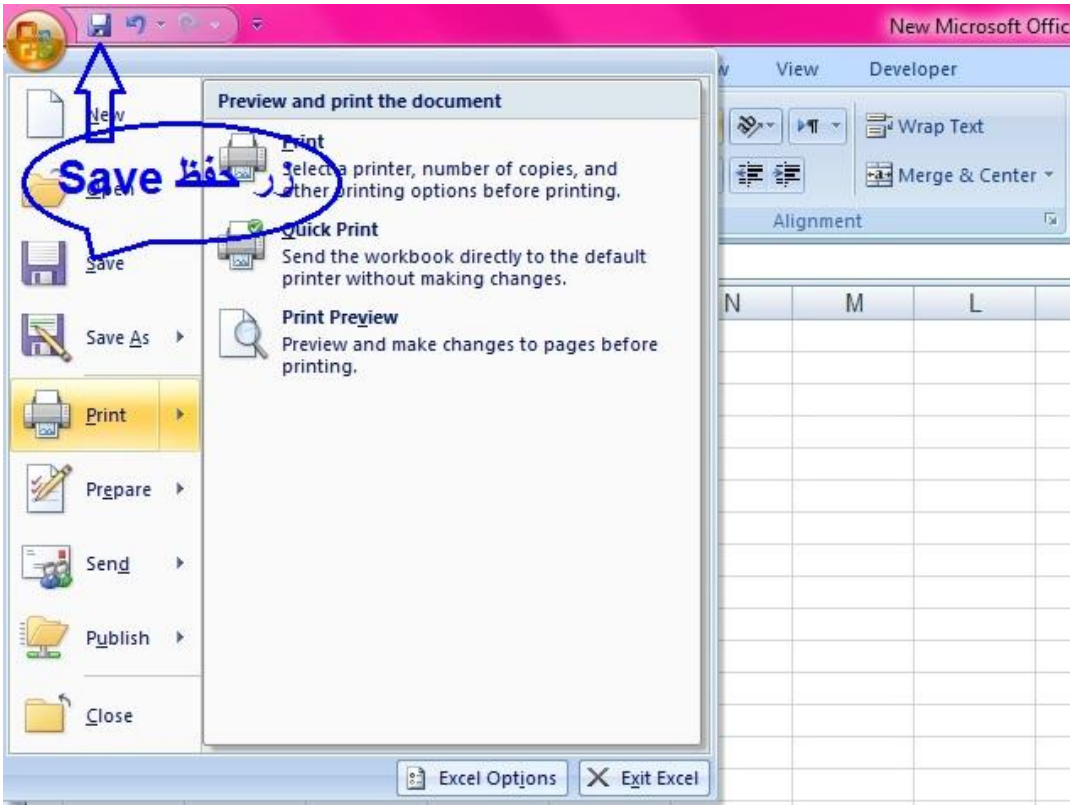


الرجوع و الحفظ :

بعد إدخال بيانات في الخلايا ، إذا قمنا بالخطأ بإجراء مسح للبيانات أو طبقنا إجراء ونريد الرجوع عنه ، حينها يمكننا إستخدام زر الرجوع أنظر الصورة التالية:



أمـا زر الحفـظ فإنــه موجــود قــرب الــزر الرجــوع وكــذلك عنــد الضــغط علــي زر أوفــيس نجــده أيضــاً أنظــر الصــورة التالية:

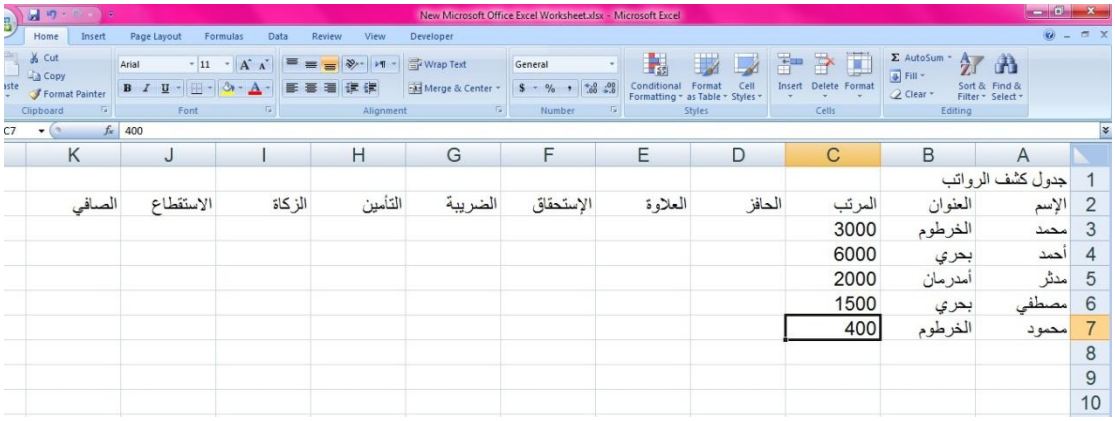


جدول كشف الرواتب

الجدول التالي يسمي جدول كشف الرواتب :

الإسم	العنوان	المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	الزكاة	الإستقطاع	الصافي

سنأخذ مثال لشركة صغيرة بها عدد 5 موظفين ونريد حساب صافي المرتب لكل واحد منهم :


New Microsoft Office Excel Worksheet.xlsx - Microsoft Excel
Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Developer
C7 400
جدول كشف الرواتب
الإسم العنوان المرتب الحافز العلاوة الإستحقاق الضريبة التأمين الزكاة الاستقطاع الصافي
محمد الخرطوم 3000
أحمد بحري 6000
مدثر أمدرمان 2000
مصطفي بحري 1500
محمود الخرطوم 400

اولاً سنكتب الجدول علي صفحة الإكسل كما في الصورة أعلاه ↑ :

❁ لكن قبل كتابة الجدول اعلاه يجب معرفة:

بمجرد الضغط بالماوس علي الخلية تصبح الخلية جاهزة لإدخال البيانات عليها ، وبعد ادخال البيانات في الخلية :

- للإنتقال مباشرة للعمود التالي (خلية نحو اليسار) نضغط علي Tab من الكيبورد.
- للإنتقال مباشرة للصف التالي (خلية للأسفل) نضغط علي Enter من الكيبورد.

❁ أمثلة:

1) نريد حساب الحافز للموظفين ؟؟

علماً بأن الحافز نسبته 8% من المرتب

إذن الصيغة:

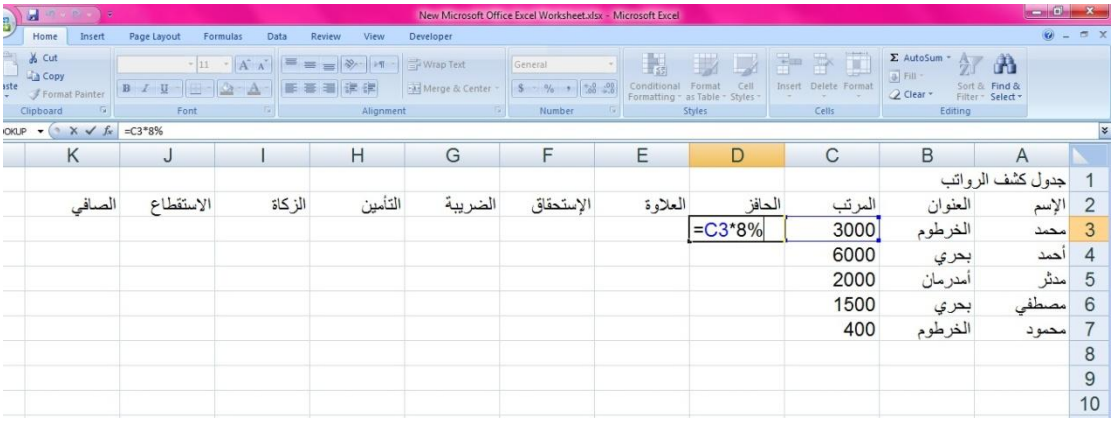
أ) لحساب الحافز 8% من المرتب : ننقل المؤشر في خلية الحافز وهي في هذا المثال: D3 ثم نكتب علامة = ثم خلية المرتب وهي هنا في هذا المثال خلية: C3

ب) ثم نكتب علامة × (الضرب) {لكتابة علامة الضرب إضغط علي الزر shift وفي نفس الوقت إضغط علي الرقم 8 ليكتب لك علامة الضرب وهي عبارة عن نجمة صغيرة} ، ثم نكتب الرقم 8 ، ثم علامة النسبة المئوية {لكتابة علامة النسبة المئوية إضغط علي

الـزر shift وفـي نفـس الوقـت إضـغط علـي الـرقم 5 ليكتـب لك علامة النسبة المئوية % } فتصبح هكذا 8%

إذن الحافز صيغتة ⟵ النسبة × خلية المرتب =

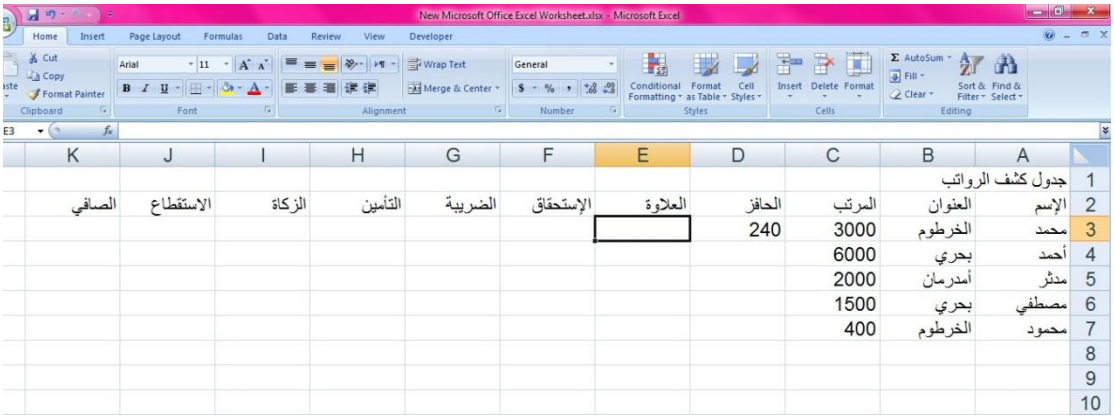
مثال لها ⟵ =C3*8%



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	جدول كشف الرواتب										
2	الإسم	العنوان	المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع	الصافي
3	محمد	الخرطوم	3000	=C3*8%							
4	أحمد	بحري	6000								
5	مدثر	أمدرمان	2000								
6	مصطفي	بحري	1500								
7	محمود	الخرطوم	400								
8											
9											
10											

ثـم إضـغط Tab لإجـراء المعادلـة والإنتقـال بالمؤشـر للعمود التالي.

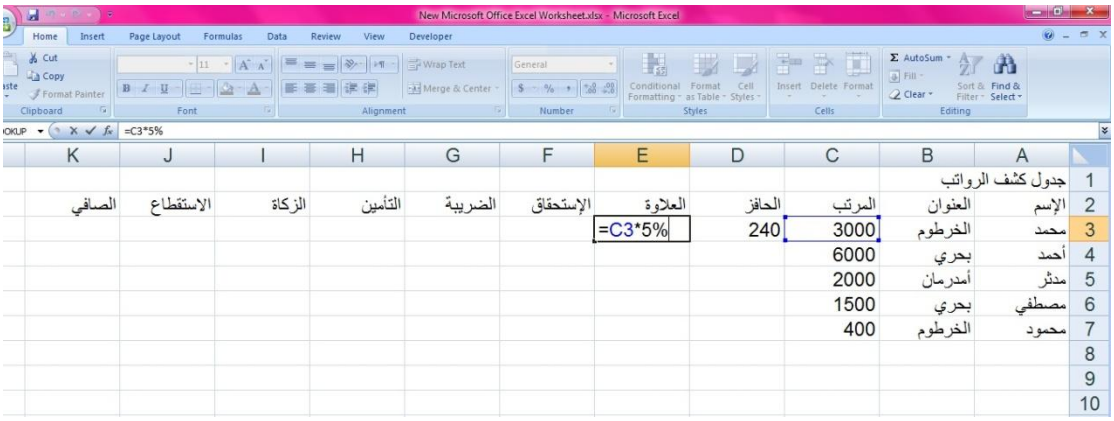
✓ نلاحـظ أنـه بمجـرد أن ضـغطنا علـي زر Tab مـن الكيبـورد تـم حسـاب الحـافز للموظـف محمـد وقيمتـه 240 جنيـه ، وفـي نفـس الوقـت إنتقـل المؤشـر الـي العمـود التـالي وهو عمود العلاوة كما هو ظاهر بالصورة التالية: ⬇



2) أحسب العلاوة 5% من المرتب؟؟

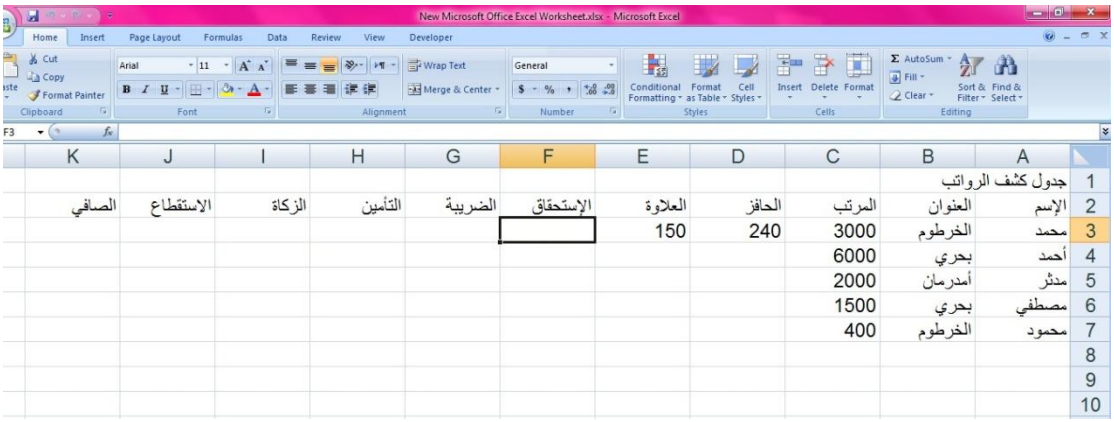
العلاوة كذلك نكتبها بالصيغة:

= C3 *5%



ثم إضغط Tab لإجراء المعادلة والإنتقال للعمود التالي.

✓ نلاحظ أنه بمجرد أن ضغطنا علي زر Tab من الكيبورد تم حساب العلاوة للموظف محمد وقيمتها 150 جنيه ، وفي نفس الوقت إنتقل المؤشر الي العمود التالي عمود الإستحقاق كما هو ظاهر بالصورة التالية: ↓

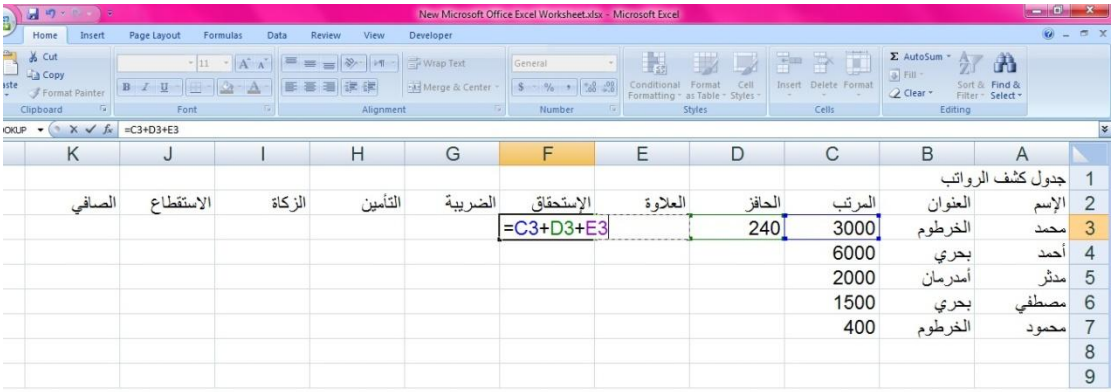


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	جدول كشف الرواتب										
2	الإسم	العنوان	المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع	الصافي
3	محمد	الخرطوم	3000	240	150						
4	أحمد	بحري	6000								
5	مدثر	أمدرمان	2000								
6	مصطفي	بحري	1500								
7	محمود	الخرطوم	400								
8											
9											
10											

3) أحسب الإستحقاق؟؟

الإستحقاق = المرتب + الحافز + العلاوة

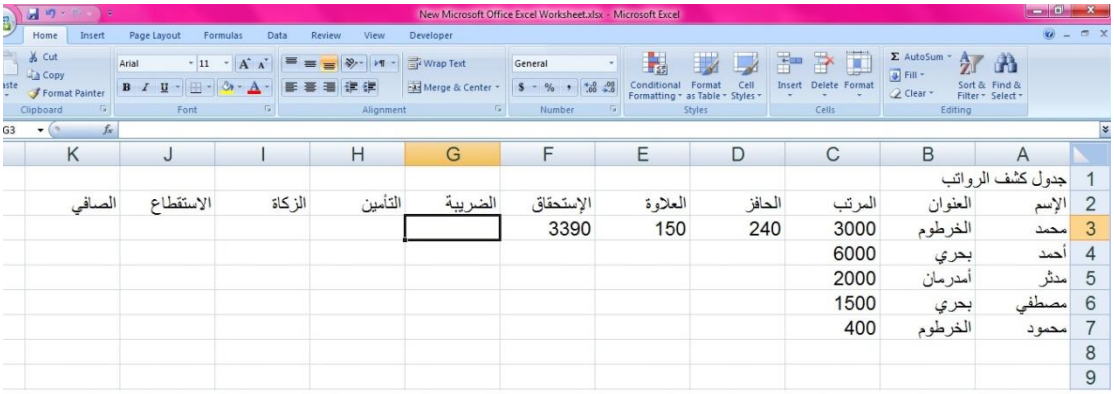
= C3 + D3 + E3



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	جدول كشف الرواتب										
2	الإسم	العنوان	المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع	الصافي
3	محمد	الخرطوم	3000	240		=C3+D3+E3					
4	أحمد	بحري	6000								
5	مدثر	أمدرمان	2000								
6	مصطفي	بحري	1500								
7	محمود	الخرطوم	400								
8											
9											

ثم إضغط Tab لإجراء المعادلة والإنتقال للعمود التالي.

فتصبح كما بالصورة التالية: ⬇



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	جدول كشف الرواتب										
2	الإسم	العنوان	المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع	الصافي
3	محمد	الخرطوم	3000	240	150	3390					
4	أحمد	بحري	6000								
5	مدثر	أمدرمان	2000								
6	مصطفي	بحري	1500								
7	محمود	الخرطوم	400								
8											
9											

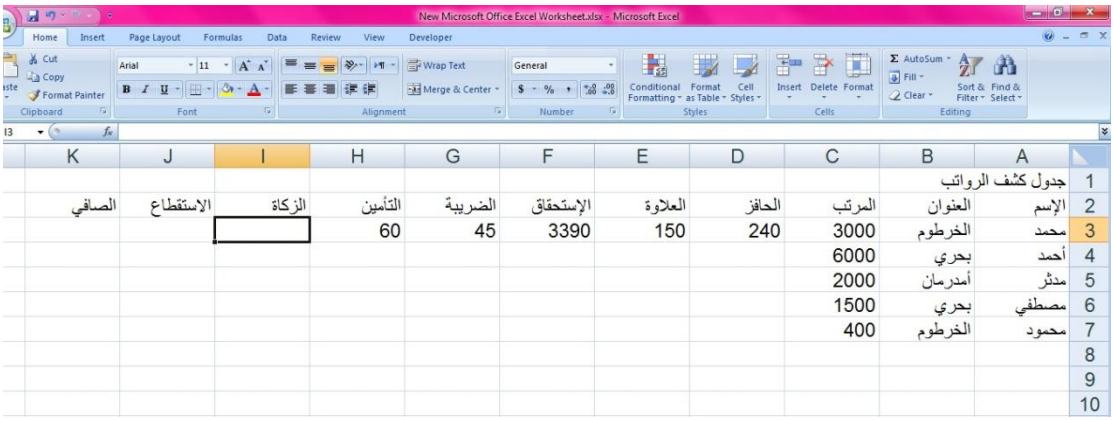
4) أحسب الضريبة 1.5% من المرتب؟؟

```
= c3 * 1.5%
```

ثم إضغط **Tab** لإجراء المعادلة والإنتقال للعمود التالي.

5) أحسب التأمين 2% من المرتب؟؟

```
=c3*2%
```



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	جدول كشف الرواتب										
2	الإسم	العنوان	المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع	الصافي
3	محمد	الخرطوم	3000	240	150	3390	45	60			
4	أحمد	بحري	6000								
5	مدثر	أمدرمان	2000								
6	مصطفي	بحري	1500								
7	محمود	الخرطوم	400								
8											
9											
10											

6) أحسب الزكاة (ربع العشر) في الميتة 2.5% من المرتب؟؟

```
=c3*2.5%
```

7) الإستقطاع؟؟

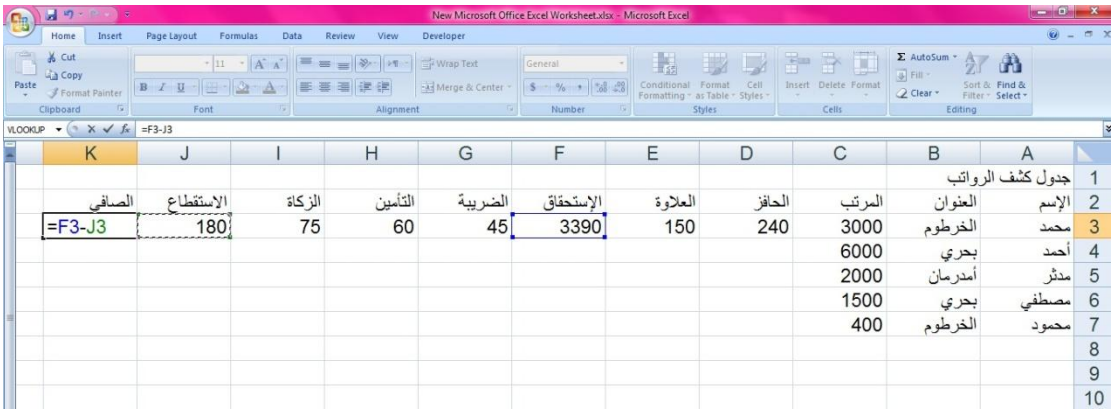
الإستقطاع = الضريبة + التأمين + الزكاة

```
=G3+H3+I3
```

8) الصافي؟؟

الصافي = الاستحقاق – الاستقطاع

=F3-J3

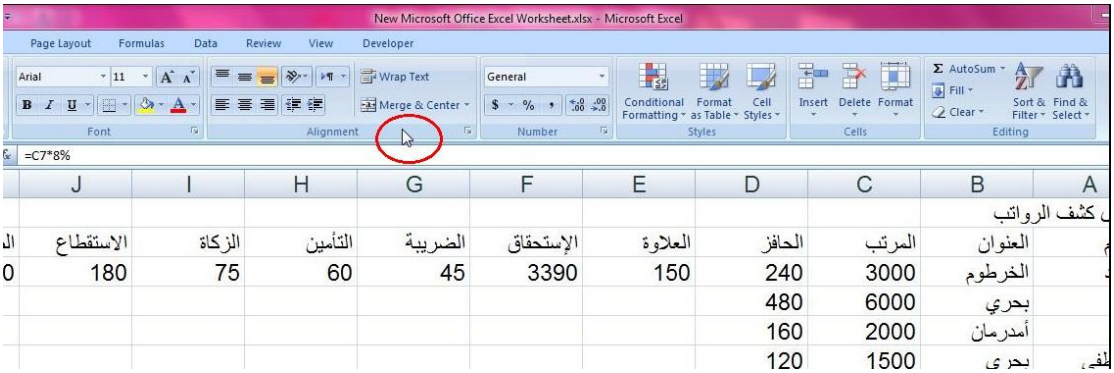

New Microsoft Office Excel Worksheet.xlsx - Microsoft Excel
=F3-J3
جدول كشف الرواتب
الإسم العنوان المرتب الحافز العلاوة الإستحقاق الضريبة التأمين الزكاة الإستقطاع الصافي
محمد الخرطوم 3000 240 150 3390 45 60 75 180 =F3-J3
أحمد بحري 6000
مدثر أمدرمان 2000
مصطفي بحري 1500
محمود الخرطوم 400

❁ ميزة التعميم التلقائي في برنامج الإكسل:

بعد تطبيقنا للمثال السابق نجد اننا قد حسبنا الحافز والعلاوة والضريبة والتامين والزكاة والصافي فقط للموظف الأول ، ميزة التعميم التلقائي تعطينا فرصة ذهبية لتعميم كل المعادلات التي قمنا بكتابتها للموظف الأول وتعميمها علي بقية الموظفين مهما كان عددهم لكن قبل عمل التعميم التلقائي نريد توضيح مسألة مهمة :

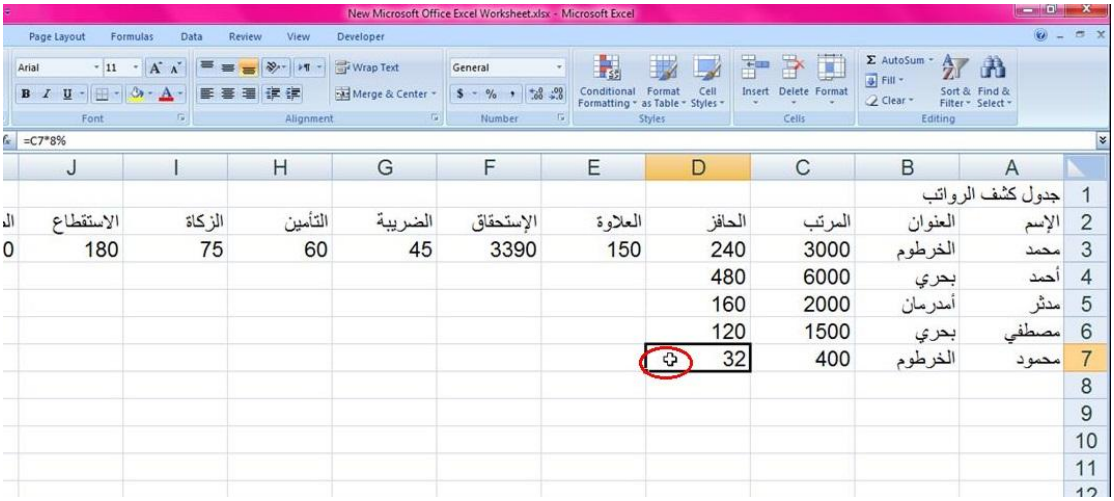
❁ في برنامج الإكسل نجد أن مؤشر الماوس له عدة أشكال مختلفة ، كل شكل له مهمة مختلفة عن الأخري سندرس أهم 3 منها:

1) عندما يظهر المؤشر بهذا الشكل وهو الشكل الطبيعي لمؤشر الماوس ، ومهمته هنا هي التأشير علي الأزرار في أعلي واجهة البرنامج. ⬇



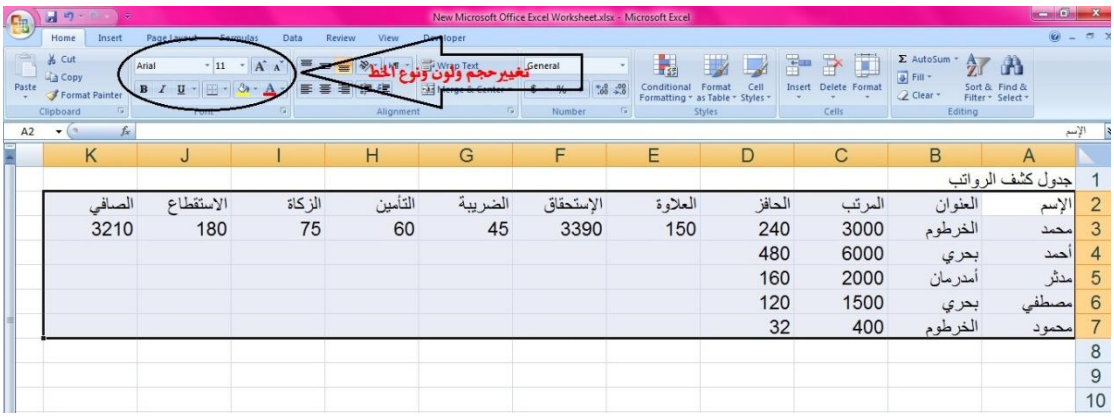
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	جدول كشف الرواتب								
م	العنوان	المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع
	الخرطوم	3000	240	150	3390	45	60	75	180
	بحري	6000	480						
	أمدرمان	2000	160						
	بحري	1500	120						

2) أما الشكل الثاني فهو هكذا ✚ ويظهر عندما نضع مؤشر الماوس فوق أي خلية من خلايا الورقة ، ويسمي بـ مؤشر التحديد ، ويستخدم لتحديد الخلايا او الجدول ككل. ⬇



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
جدول كشف الرواتب									
الإسم	العنوان	المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع
محمد	الخرطوم	3000	240	150	3390	45	60	75	180
أحمد	بحري	6000	480						
مدثر	أمدرمان	2000	160						
مصطفي	بحري	1500	120						
محمود	الخرطوم	400	32						

وبعد عمل التحديد للجدول يظهر بالشكل التالي: ⬇



	الإسم	العنوان	المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع	الصافي
2	محمد	الخرطوم	3000	240	150	3390	45	60	75	180	3210
3	أحمد	بحري	6000	480							
4	مدثر	أمدرمان	2000	160							
5	مصطفي	بحري	1500	120							
6	محمود	الخرطوم	400	32							

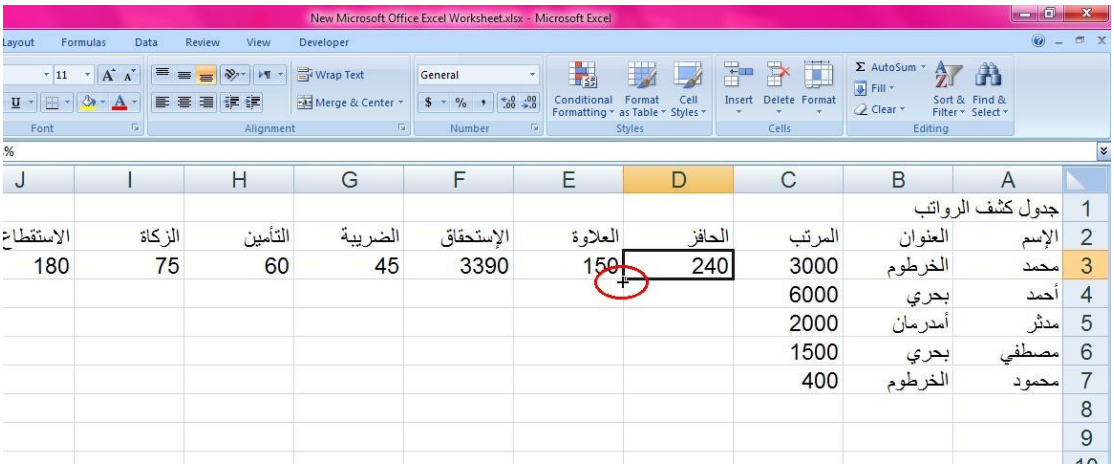
✓ الفائدة المرجوة من تحديد كل خلايا الجدول هي انه يمكننا تغيير نوع الخط ولونه وحجمة لجميع البيانات في الجدول.

3) أما الشكل الثالث فهو هكذا ✚ ويظهر عندما نقوم بتحديد خلية معينة ، ثم نضع المؤشر في الزاوية اليسري أسفل الخلية ، وفي هذه الحالة يسمي بـ مؤشر **التعميم التلقائي** ، ويستخدم لتعميم المعادلات علي بقية العمود (في بعض الحالات يستخدم لتعميم الصفوف).

الآن نريد ان نقوم بالتعميم التلقائي :

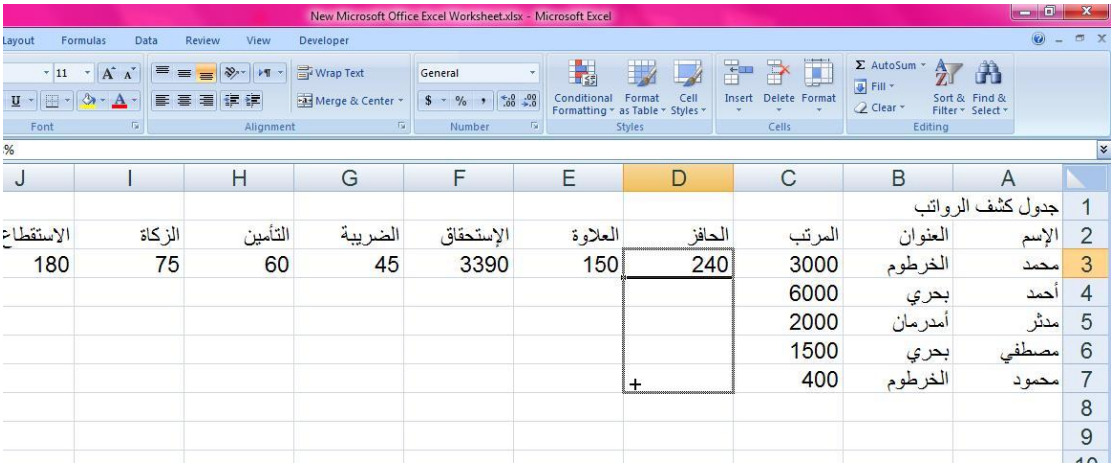
أولاً: نقوم بتحديد خلية الحافز للموظف محمد وهي الخلية : D3 .

ثانيا: نقوم بوضع المؤشر علي الزاوية اليسري أسفل الخلية D3 فيتغير شكل المؤشر الي شكل التعميم التلقائية + كما يظهر في الصورة التالية: ⬇



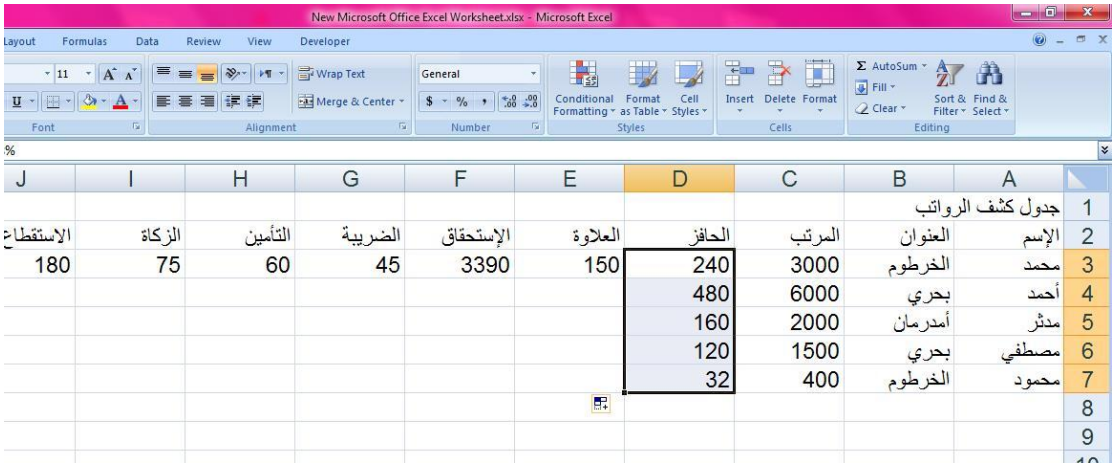
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	جدول كشف الرواتب									
2	الإسم	العنوان	المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع
3	محمد	الخرطوم	3000	240	150	3390	45	60	75	180
4	أحمد	بحري	6000							
5	مدثر	أمدرمان	2000							
6	مصطفي	بحري	1500							
7	محمود	الخرطوم	400							
8										
9										

بعد ظهور علامة التعميم التلقائي إضغط بزر الماوس الأيسر (لا تفلت الضغط عليه) ثم ننزل بالمؤشر حتي نهاية العمود عند إسم الموظف الأخير وهو محمود ⬇



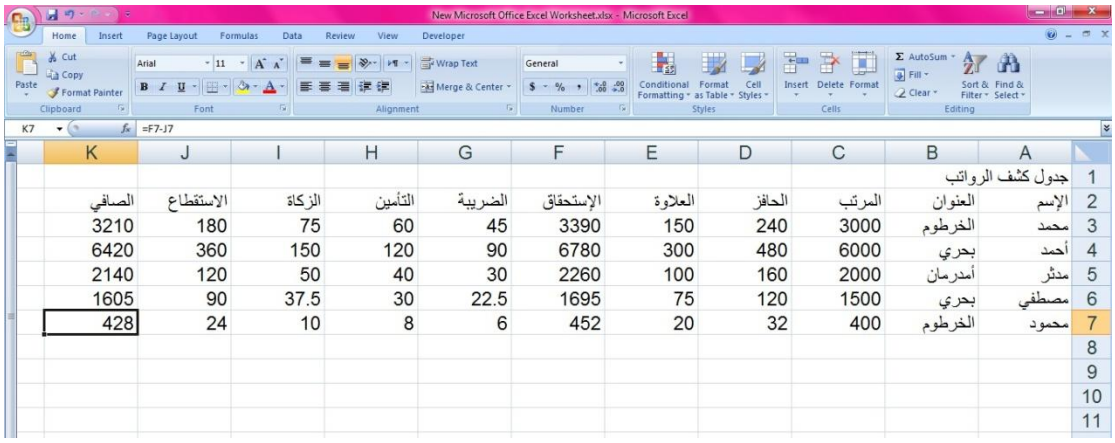
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	جدول كشف الرواتب									
2	الإسم	العنوان	المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع
3	محمد	الخرطوم	3000	240	150	3390	45	60	75	180
4	أحمد	بحري	6000							
5	مدثر	أمدرمان	2000							
6	مصطفي	بحري	1500							
7	محمود	الخرطوم	400							
8										
9										

ثم نفك الضغط علي الماوس لنجد ان البرنامج قام بحساب الحافز لجميع الموظفين وبنفس الدقة التي حسب بها حافز الموظف الأول محمد. ⬇



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	جدول كشف الرواتب									
2	الإسم	العنوان	المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع
3	محمد	الخرطوم	3000	240	150	3390	45	60	75	180
4	أحمد	بحري	6000	480						
5	مدثر	أمدرمان	2000	160						
6	مصطفي	بحري	1500	120						
7	محمود	الخرطوم	400	32						
8										
9										

وبنفس هذه الخطوات نقوم بعمل التعميم علي بقية الأعمدة العلاوة والإستحقاق والضريبة الخ ... حتي يكتمل الجدول بهذه الصورة : ⬇



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	جدول كشف الرواتب										
2	الإسم	العنوان	المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع	الصافي
3	محمد	الخرطوم	3000	240	150	3390	45	60	75	180	3210
4	أحمد	بحري	6000	480	300	6780	90	120	150	360	6420
5	مدثر	أمدرمان	2000	160	100	2260	30	40	50	120	2140
6	مصطفي	بحري	1500	120	75	1695	22.5	30	37.5	90	1605
7	محمود	الخرطوم	400	32	20	452	6	8	10	24	428
8											
9											
10											
11											

إستخدام الدوال

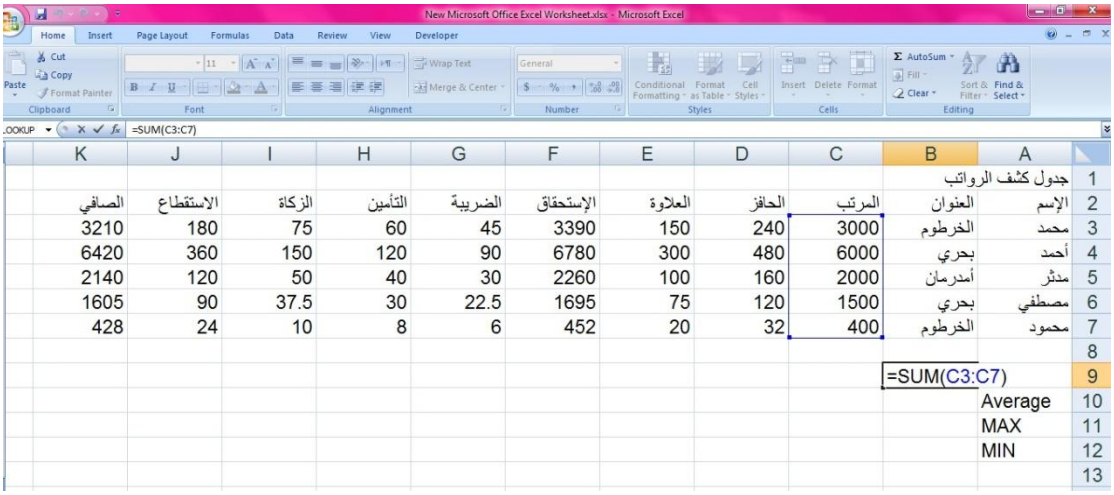
1) دالة المجموع (sum) (∑)

إذا أردنا حساب مجموع مرتبات الموظفين ستكون الصيغة:

=sum(آخر خلية . أول خلية)

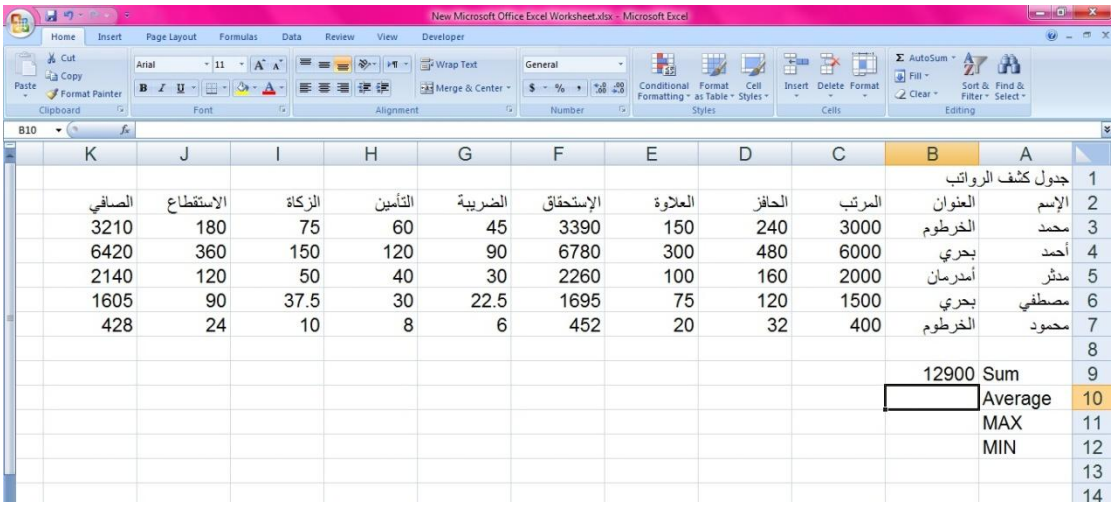
مثال لها:

=sum(c3.c7)



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	جدول كشف الرواتب										
2	الإسم	العنوان	المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع	الصافي
3	محمد	الخرطوم	3000	240	150	3390	45	60	75	180	3210
4	أحمد	بحري	6000	480	300	6780	90	120	150	360	6420
5	مدثر	أمدرمان	2000	160	100	2260	30	40	50	120	2140
6	مصطفي	بحري	1500	120	75	1695	22.5	30	37.5	90	1605
7	محمود	الخرطوم	400	32	20	452	6	8	10	24	428
8											
9			=SUM(C3:C7)								
10	Average										
11	MAX										
12	MIN										
13											

نضغط علي Enter لإجراء المعادلة والإنتقال مباشرة للصف التالي ، كما بالصورة التالية:



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	جدول كشف الرواتب										
2	الإسم	العنوان	المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع	الصافي
3	محمد	الخرطوم	3000	240	150	3390	45	60	75	180	3210
4	أحمد	بحري	6000	480	300	6780	90	120	150	360	6420
5	مدثر	أمدرمان	2000	160	100	2260	30	40	50	120	2140
6	مصطفي	بحري	1500	120	75	1695	22.5	30	37.5	90	1605
7	محمود	الخرطوم	400	32	20	452	6	8	10	24	428
8											
9	Sum	12900									
10	Average										
11	MAX										
12	MIN										
13											
14											

2) دالة المتوسط Average

إذا أردنا حساب متوسط قيمة المرتبات للموظفين في الشركة فإننا سنستخدم الصيغة التالية:

الصيغة: =average(أول خلية . آخر خلية)

مثال لها: = average(c3.c7)

3) دالة الأعلي (MAX)

إذا أردنا حساب أعلي مرتب فإننا سنستخدم الصيغة التالية:

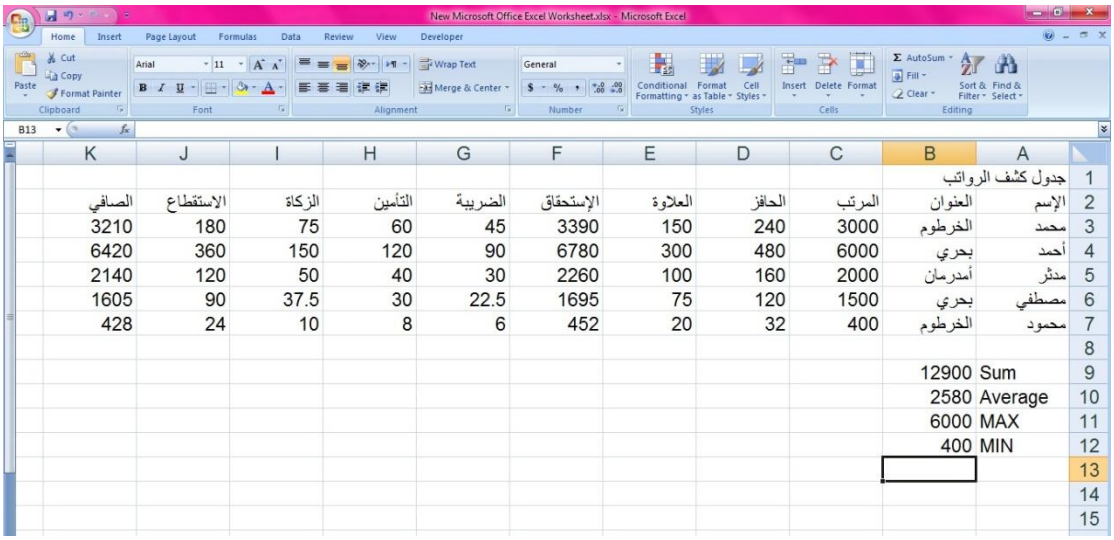
= max(c3.c7)

4) دالة الأدني (MIN)

إذا أردنا حساب أقل مرتب فإننا سنستخدم الصيغة التالية:

```
= min(c3.c7)
```

بعد تطبيق المعادلات اعلاه سيصبح الجدول كما بالصورة التالية:



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	جدول كشف الرواتب										
2	الإسم	العنوان	المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع	الصافي
3	محمد	الخرطوم	3000	240	150	3390	45	60	75	180	3210
4	أحمد	بحري	6000	480	300	6780	90	120	150	360	6420
5	مدثر	أمدرمان	2000	160	100	2260	30	40	50	120	2140
6	مصطفي	بحري	1500	120	75	1695	22.5	30	37.5	90	1605
7	محمود	الخرطوم	400	32	20	452	6	8	10	24	428
8											
9	Sum	12900									
10	Average	2580									
11	MAX	6000									
12	MIN	400									
13											
14											
15											

⛝ التمرين

لديك الموظفين التاليين:

الموظف	المرتب
أحمد	300
إبرهيم	200
موسي	150
سليمان	500
آدم	100

قم بحساب التالي:

1) **الحافز 10% من المرتب**

2) **العلاوة 5% من المرتب**

3) **أحسب الإستحقاق**

4) **الضريبة 1.5% من المرتب**

5) **التأمين الصحي 1% من المرتب**

6) **بدل السكن 3% من المرتب**

7) **قم بحساب الإستقطاع من الضريبة والتأمين الصحي**

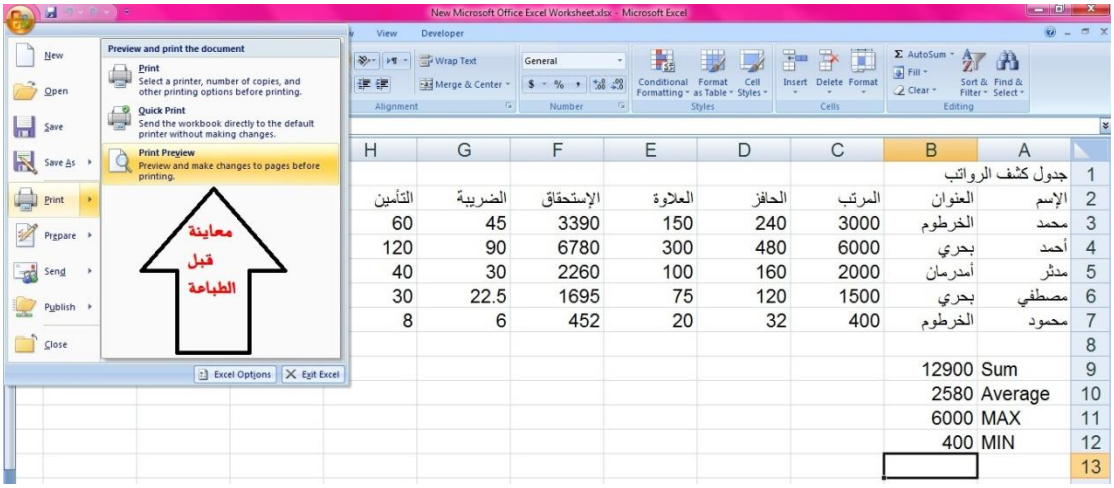
8) **قم بإضافة بدل السكن مع الإستحقاق لتكوين الإستحقاق الكامل**

9) **قم بحساب الصافي بطرح الإستحقاق الكامل من الإستقطاع**

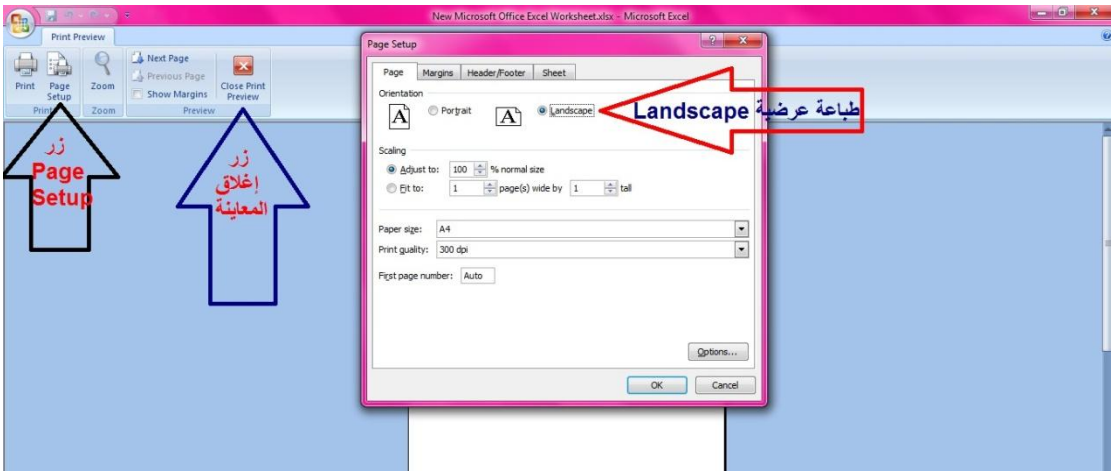
❁ ملاحظة: القيم للعلاوة والحافز التأمين ... الخ التي في المثال الذي أخذناه مسبقاً هي أقرب للواقع ، فأغلب الشركات أو المؤسسات تعتمد هذه النسب لحساب صافي المرتب ، أما النسب التي في التمرين فالغرض منها فقط التدرب والتعلم علي هذه المعادلات والإجراءات.

أختيار ورقة مناسبة للطباعة

1) نختار الامر معاينة preview قبل الطباعة بعد الضغط علي زر Microsoft office



2) نختار زر إعدادات الصفحة page setup ثم نختار طباعة عرضية Landscape ثم موافق OK ⬇



- الطباعة الطولية تسمح بعدد أقل من الأعمدة.
- أما الطباعة العرضية (عرض الورقة) فإنها تسمح بعدد أكبر من الأعمدة.

3) **نخرج من المعاينة بالضغط علي زر الهروب** ESC **من الكيبورد ، أو الضغط علي زر إغلاق المعاينة.**

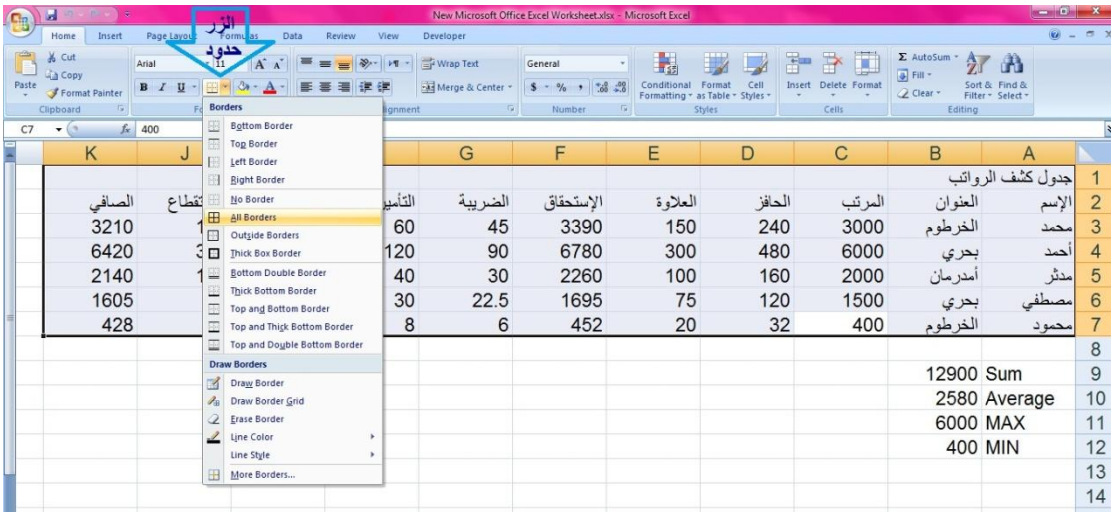
تستطير بيانات الجدول

لتسطير الجدول نقوم بالضغط علي:

1) (Ctrl+A) من الكيبورد لتحديد الجدول بأكملة.

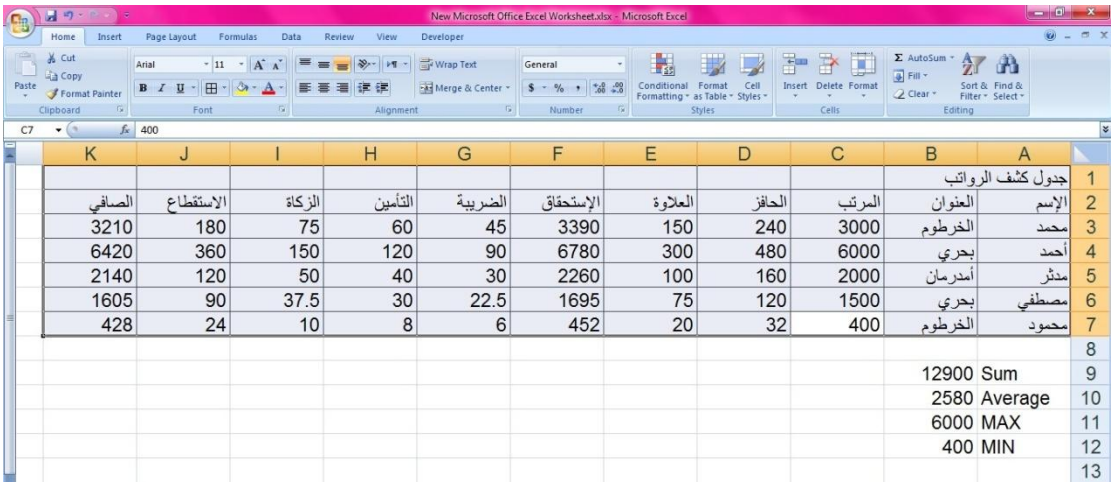
أو بالسحب والإفلات بإستخدام الماوس بالطريقة التي ذكرناها (مؤشر التحديد) .

2) نقوم بالضغط علي الزر حدود وإختيار نمط التسطير المراد عملة علي الجدول.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	جدول كشف الرواتب										
2	الإسم	العنوان	المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع	الصافي
3	محمد	الخرطوم	3000	240	150	3390	45	60			
4	أحمد	بحري	6000	480	300	6780	90	120			
5	مدثر	أمدرمان	2000	160	100	2260	30	40			
6	مصطفي	بحري	1500	120	75	1695	22.5	30			
7	محمود	الخرطوم	400	32	20	452	6	8			
8											
9	12900	Sum									
10	2580	Average									
11	6000	MAX									
12	400	MIN									
13											
14											

ويصبح في النهاية بالشكل التالي:

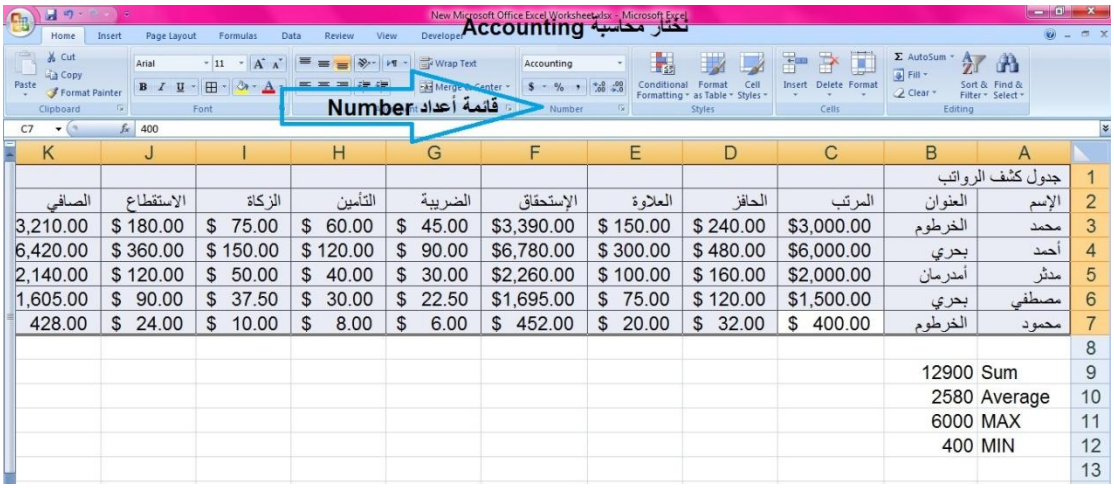


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	جدول كشف الرواتب										
2	الإسم	العنوان	المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع	الصافي
3	محمد	الخرطوم	3000	240	150	3390	45	60	75	180	3210
4	أحمد	بحري	6000	480	300	6780	90	120	150	360	6420
5	مدثر	أمدرمان	2000	160	100	2260	30	40	50	120	2140
6	مصطفي	بحري	1500	120	75	1695	22.5	30	37.5	90	1605
7	محمود	الخرطوم	400	32	20	452	6	8	10	24	428
8											
9	12900	Sum									
10	2580	Average									
11	6000	MAX									
12	400	MIN									
13											

تنسيق الجدول بعملة

1) نقوم بتحديد الجدول بأكملة بالضغط علي (Ctrl+A)

2) من قائمة أعداد Number نختار محاسبة Accounting



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	جدول كشف الرواتب										
2	الإسم	العنوان	المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع	الصافي
3	محمد	الخرطوم	$3,000.00	$ 240.00	$ 150.00	$3,390.00	$ 45.00	$ 60.00	$ 75.00	$ 180.00	3,210.00
4	أحمد	بحري	$6,000.00	$ 480.00	$ 300.00	$6,780.00	$ 90.00	$ 120.00	$ 150.00	$ 360.00	6,420.00
5	مدثر	أمدرمان	$2,000.00	$ 160.00	$ 100.00	$2,260.00	$ 30.00	$ 40.00	$ 50.00	$ 120.00	2,140.00
6	مصطفي	بحري	$1,500.00	$ 120.00	$ 75.00	$1,695.00	$ 22.50	$ 30.00	$ 37.50	$ 90.00	1,605.00
7	محمود	الخرطوم	$ 400.00	$ 32.00	$ 20.00	$ 452.00	$ 6.00	$ 8.00	$ 10.00	$ 24.00	428.00
8											
9	Sum	12900									
10	Average	2580									
11	MAX	6000									
12	MIN	400									
13											

3) إذا أردنا إضافة فاصلة عشرية نقوم بالضغط علي أيقونة الفاصلة العشرية (,)

4) أما إذا اردنا جعل الأرقام كلها ك نسب مئوية نقوم بالضغط علي زر (%)

5) وأخيراً إذا أردنا جعل الجدول خالي من تنسيق العملة فإننا: من قائمة أعداد Number نختار عامة General.

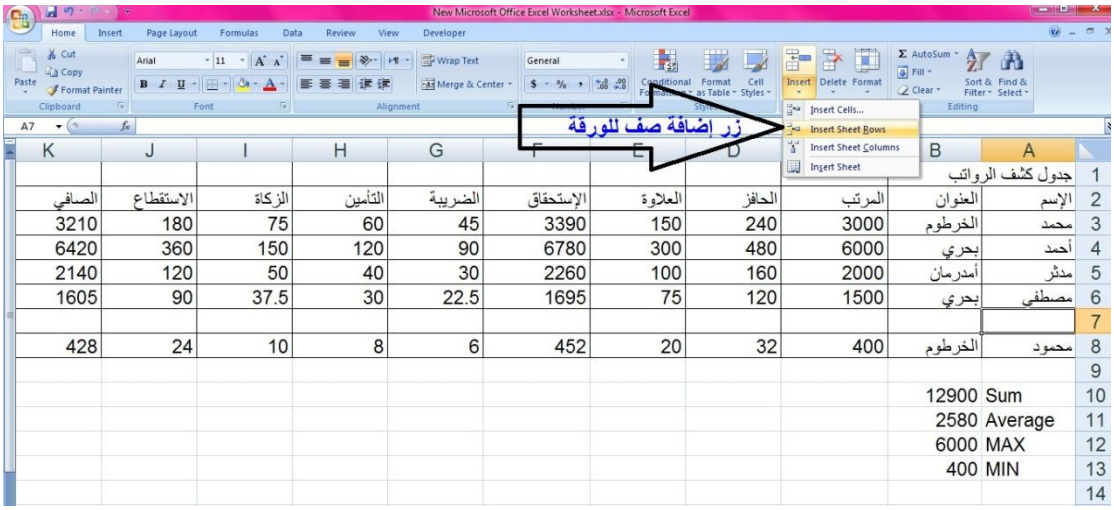
إضافة صف جديد بين صفين

لإضافة صف جديد بين صفين نقوم بالتأشير علي الصف أو الخلية ثم الضغط علي السهم أسفل زر إضافة (Insert) ثم إضافة صفوف الورقة (Insert sheet Rows) لإضافة صف جديد أعلي الصف الذي حددناه مسبقاً.

مثال: نريد إضافة موظف جديد ونريد وضعه فوق الموظف محمود.

الحل

نطبق الخطوات أعلاه ↑ بأن نضع المؤشر في إحدي خلايا الصف رقم 7 ثم نضغط علي السهم أسفل زر إضافة (Insert) ثم إضافة صفوف الورقة (Insert sheet Rows) ليصبح الجدول بالشكل التالي: ↓

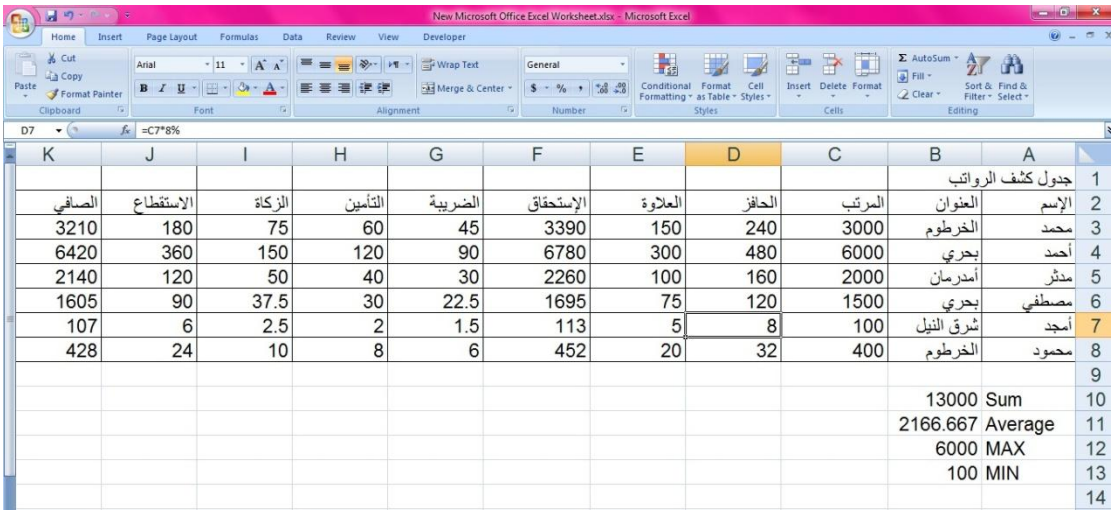


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	جدول كشف الرواتب										
2	الإسم	العنوان	المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع	الصافي
3	محمد	الخرطوم	3000	240	150	3390	45	60	75	180	3210
4	أحمد	بحري	6000	480	300	6780	90	120	150	360	6420
5	مدثر	أمدرمان	2000	160	100	2260	30	40	50	120	2140
6	مصطفي	بحري	1500	120	75	1695	22.5	30	37.5	90	1605
7											
8	محمود	الخرطوم	400	32	20	452	6	8	10	24	428
9											
10	Sum	12900									
11	Average	2580									
12	MAX	6000									
13	MIN	400									
14											

✓ نلاحظ أنه تمت إضافة صف جديد أعلي الصف الذي كنا قد حددناه ، يمكننا بعد ذلك بكل سهولة

إضافة إسم الموظف الجديد وعنوانه ومرتبه ، وهنا تتجلي مرونة البرنامج وسهولته : إذ أننا بمجرد إضافة إسم الموظف الجديد ووضع قيمة مرتبه فإن البرنامج سيقوم تلقائياً بحساب جميع العمليات الحسابية من الحافز والعلاوة والإستحقاق ... الخ ، كما نلاحظ أنه حتي دالة الأدني MIN وهي دالة أقل مرتب ستتغير قيمتها من 400 إلي 100 وهو مرتب الموظف الجديد.

لاحظ الصورة التالية: ⬇



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	جدول كشف الرواتب										
2	الإسم	العنوان	المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع	الصافي
3	محمد	الخرطوم	3000	240	150	3390	45	60	75	180	3210
4	أحمد	بحري	6000	480	300	6780	90	120	150	360	6420
5	مدثر	أمدرمان	2000	160	100	2260	30	40	50	120	2140
6	مصطفي	بحري	1500	120	75	1695	22.5	30	37.5	90	1605
7	أمجد	شرق النيل	100	8	5	113	1.5	2	2.5	6	107
8	محمود	الخرطوم	400	32	20	452	6	8	10	24	428
9											
10	Sum	13000									
11	Average	2166.667									
12	MAX	6000									
13	MIN	100									
14											

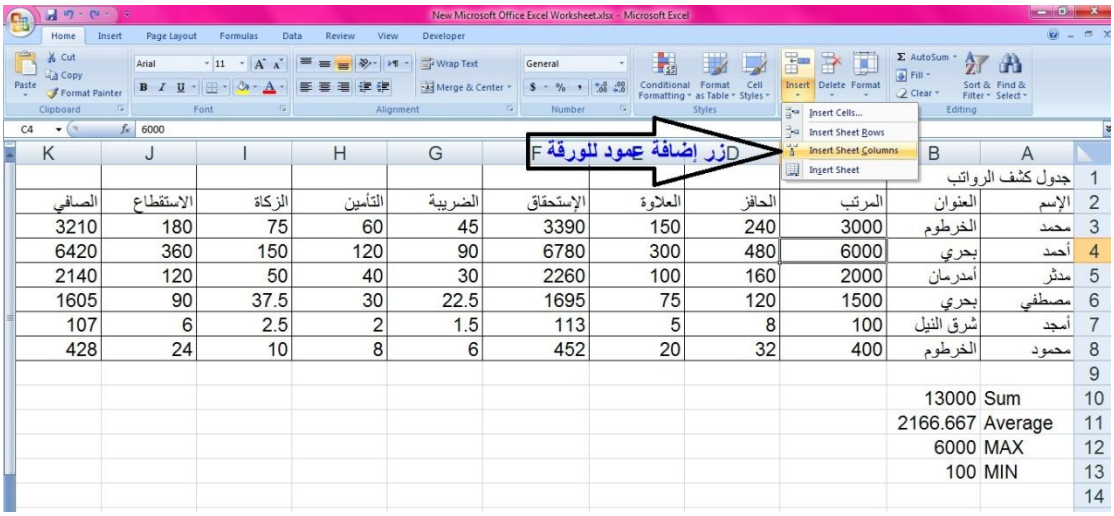
إضافة عمود بين عمودين

لإضافة عمود جديد بين عمودين نقوم بالتأشير علي العمود أو أي خلية في العمود ، ثم نضغط علي السهم أسفل زرإضافة (Insert) ثم إضافة أعمدة الورقة (Insert sheet columns) لإضافة صف جديد قبل العمود الذي حددناه مسبقاً.

❁ **مثال: نريد إضافة عمود جديد نكتب فيه المسمي الوظيفي لكل موظف.**

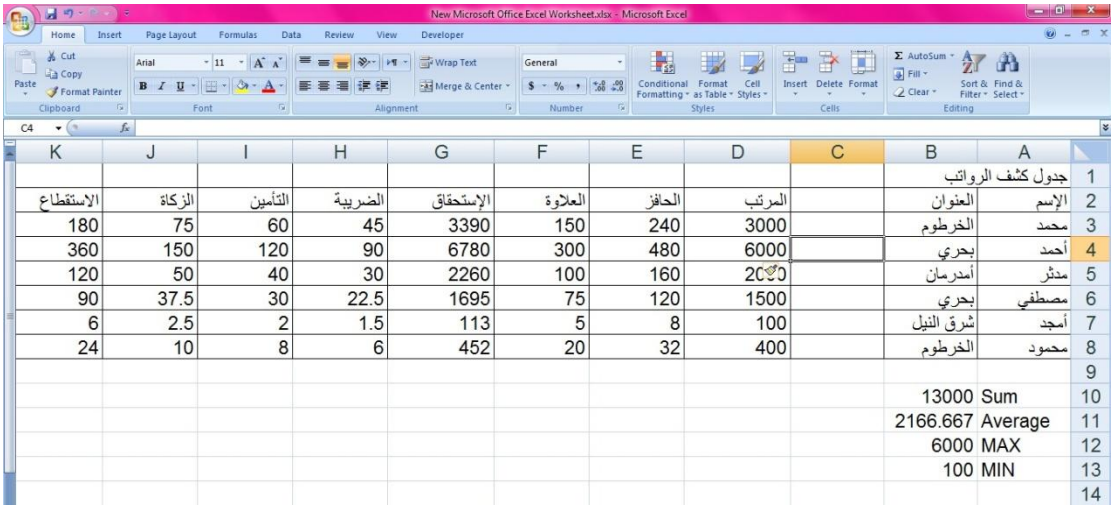
الحل

نطبق الخطوات أعلاه ↑ بأن نضع المؤشر في إحدي خلايا العمود C ثم نضغط علي السهم أسفل زر إضافة (Insert) ثم إضافة أعمدة الورقة (Insert sheet columns) ليصبح الجدول بالشكل التالي: ↓



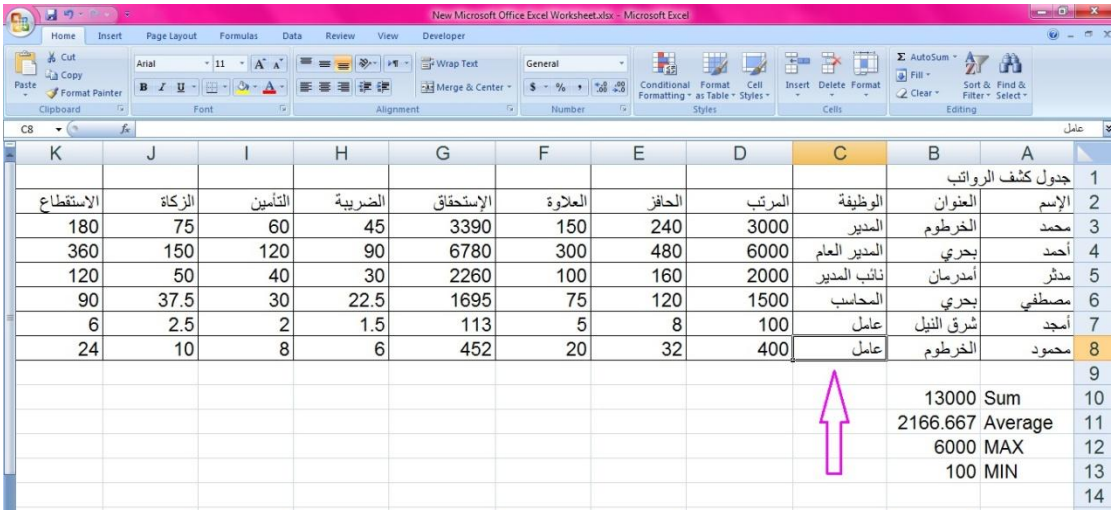
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	جدول كشف الرواتب										
2	الإسم	العنوان		المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع	الصافي
3	محمد	الخرطوم		3000	240	150	3390	45	60	75	180	3210
4	أحمد	بحري		6000	480	300	6780	90	120	150	360	6420
5	مدثر	أمدرمان		2000	160	100	2260	30	40	50	120	2140
6	مصطفي	بحري		1500	120	75	1695	22.5	30	37.5	90	1605
7	أمجد	شرق النيل		100	8	5	113	1.5	2	2.5	6	107
8	محمود	الخرطوم		400	32	20	452	6	8	10	24	428
9												
10	13000	Sum										
11	2166.667	Average										
12	6000	MAX										
13	100	MIN										
14												

↓



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	جدول كشف الرواتب										
2	الإسم	العنوان		المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع
3	محمد	الخرطوم		3000	240	150	3390	45	60	75	180
4	أحمد	بحري		6000	480	300	6780	90	120	150	360
5	مدثر	أمدرمان		2000	160	100	2260	30	40	50	120
6	مصطفي	بحري		1500	120	75	1695	22.5	30	37.5	90
7	أمجد	شرق النيل		100	8	5	113	1.5	2	2.5	6
8	محمود	الخرطوم		400	32	20	452	6	8	10	24
9											
10	13000	Sum									
11	2166.667	Average									
12	6000	MAX									
13	100	MIN									
14											

✓ نلاحظ أنه تمت إضافة عمود جديد قبل العمود الذي كنا قد حددناه ، يمكننا بعد ذلك بكل سهولة إضافة المسمي الوظيفي لجميع الموظفين ليصبح بالشكل التالي: ⬇



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	جدول كشف الرواتب										
2	الإسم	العنوان	الوظيفة	المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع
3	محمد	الخرطوم	المدير	3000	240	150	3390	45	60	75	180
4	أحمد	بحري	المدير العام	6000	480	300	6780	90	120	150	360
5	مدثر	أمدرمان	نائب المدير	2000	160	100	2260	30	40	50	120
6	مصطفي	بحري	المحاسب	1500	120	75	1695	22.5	30	37.5	90
7	أمجد	شرق النيل	عامل	100	8	5	113	1.5	2	2.5	6
8	محمود	الخرطوم	عامل	400	32	20	452	6	8	10	24
9											
10		13000	Sum								
11		2166.667	Average								
12		6000	MAX								
13		100	MIN								
14											

إضافة خلية بين خليتين

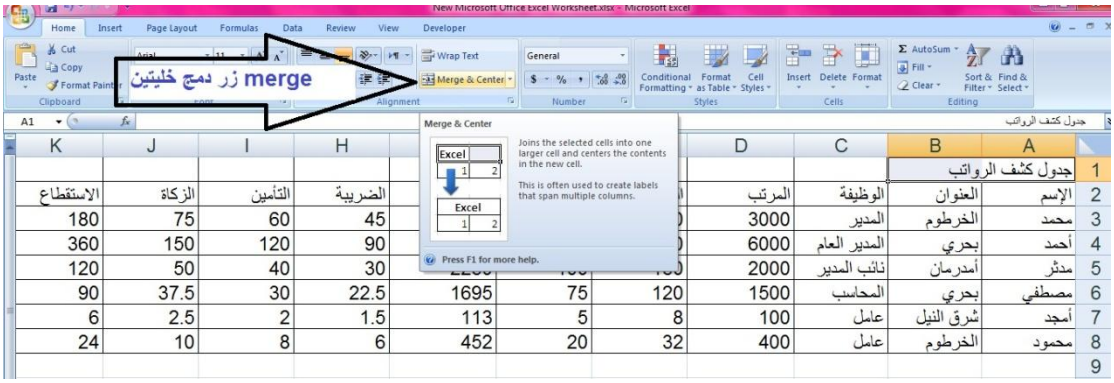
قم بالضغط علي أي خلية أو المكان الذي تريده ثم أضغط علي الزر (Insert) سيقوم بإضافة خلية فوق الخلية التي حددناها مسبقاً وسيقوم بإزاحة بقية الخلايا في نفس العمود إلي أسفل.

دمج خليتين

إذا لاحظت أنه عندما كتبنا عنوان الجدول كتبنا في الخلية : (جدول كشف الرواتب) لكن كانت الجملة كبيرة أكبر من المساحة الخاصة بالخلية ، بمعني آخر أن كل الخلية تكون مناسبة لإدخال كلمة واحدة بداخلها ، لكن إذا اردنا كتابة جملة مكونة من عدة كلمات فيمكننا في هذه الحالة إستخدام ميزة دمج الخلايا لدمج خليتين أو أكثر مع بعض ، وعموماً أكثر إحتياج لهذه الميزة نحتاجها عند كتابة العنوان للجدول .

سنقوم الآن بدمج الخلية A1 مع الخلية B1 لكي تصبح الجملة : (جدول كشف الرواتب) كعنوان بارز ومميز للجدول.

أولاً نقوم بتحديد الخلية A1 والخلية B1 عن طريق السحب والإفلات بالماوس ثم نضغط علي الزر Merge and Center دمج وتوسيط لجعل الجملة في متوسط المسافة داخل الخليتين A1 و B1 أنظر الصورة التالية: ⬇



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	جدول كشف الرواتب										
2	الإسم	العنوان	الوظيفة	المرتب				الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع
3	محمد	الخرطوم	المدير	3000				45	60	75	180
4	أحمد	بحري	المدير العام	6000				90	120	150	360
5	مدثر	أمدرمان	نائب المدير	2000				30	40	50	120
6	مصطفي	بحري	المحاسب	1500	120	75	1695	22.5	30	37.5	90
7	أمجد	شرق النيل	عامل	100	8	5	113	1.5	2	2.5	6
8	محمود	الخرطوم	عامل	400	32	20	452	6	8	10	24
9											

البحث في الخلايا

للبحث عن أي معلومة في ورقة الإكسل نتبع الخطوات التالية:

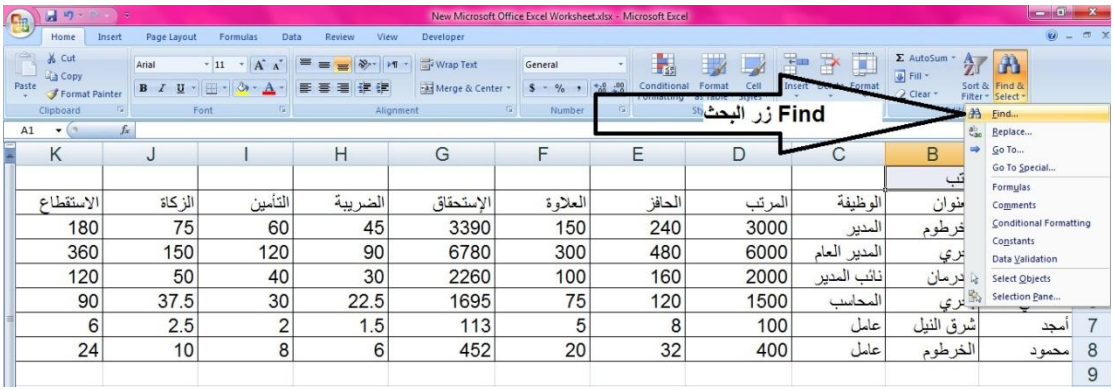
1) **نقوم بالضغط علي زر بحث وتحديد** (Find and select)

2) **نختار بحث** Find

3) **في مربع البحث نكتب الإسم أو الرقم أو أي شيئ نريد الحث عنه داخل الورقة**

4) **ثم نضغط علي** Enter **من الكيبورد**

5) **سيقوم برنامج الأكسل تلقائياً بتحديد الكلمة المراد البحث عنها أو يعطي رسالة تفيد بأن الكلمة غير موجودة علي الورقة.** ⬇



K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	
الاستقطاع	الزكاة	التأمين	الضريبة	الإستحقاق	العلاوة	الحافز	المرتب	الوظيفة	عنوان	
180	75	60	45	3390	150	240	3000	المدير	خرطوم	
360	150	120	90	6780	300	480	6000	المدير العام	بري	
120	50	40	30	2260	100	160	2000	نائب المدير	درمان	
90	37.5	30	22.5	1695	75	120	1500	المحاسب	بري	
6	2.5	2	1.5	113	5	8	100	عامل	شرق النيل	أمجد 7
24	10	8	6	452	20	32	400	عامل	الخرطوم	محمود 8
										9

الإستبدال التلقائي

إذا كان لدينا عدد من الكلمات وأردنا إستبدالها بكلمات جديدة، أو أردنا تصحيح كلمة كتبناها عدة مرة في الجدول بطريقة خاطئة وأردنا تصحيحهم كلهم في ورقة الإكسل فإننا سنحتاج إلي هذه الخاصية (الإستبدال)

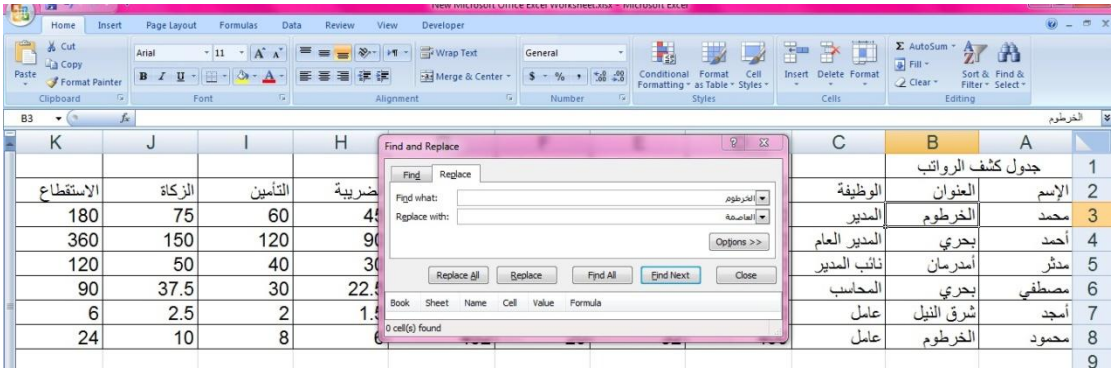
1) نقوم بالضغط علي زر بحث وتحديد (Find and select) ثم نقوم بإختيار إستبدال (Replace) فتظهر لنا نافذة جديدة بها شريطين: الأول شريط البحث عن الكلمة القديمة الموجودة أصلاً في الورقة ، وشريط آخر يكتب فيه التعديل الجديد المطلوب عملة أو الإستبدال الذي نريد عمله علي الورقة.

2) نقوم بإختيار إستبدال (Replace) لإستبدال الكلمة مرة واحدة ، أو أختيار إستبدال الكل (Replace All) لإستبدال جميع الكلمات في الورقة.

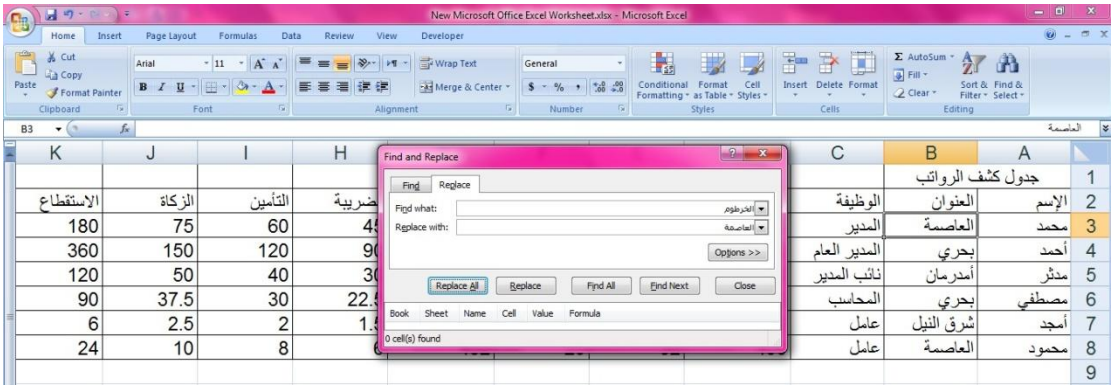
كمثال نريد إستبدال كلمة (الخرطوم) الواردة في عمود العنوان بكلمة (العاصمة) ، ففي هذه الحالة نطبق الخطوات أعلاه بالضغط علي زر بحث وتحديد (Find and select) ثم إختيار إستبدال (Replace) كما بالصورة التالية: ⬇

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	الرواتب									
	عنوان	الوظيفة	المرتب	الحافز	العلاوة	الإستحقاق	الضريبة	التأمين	الزكاة	الاستقطاع
	خرطوم	المدير	3000	240	150	3390	45	60	75	180
	بري	المدير العام	6000	480	300	6780	90	120	150	360
	درمان	نائب المدير	2000	160	100	2260	30	40	50	120
	بري	المحاسب	1500	120	75	1695	22.5	30	37.5	90
7	أمجد	شرق النيل	100	8	5	113	1.5	2	2.5	6
8	محمود	الخرطوم	400	32	20	452	6	8	10	24

فتظهر لنا نافذة جديدة بها شريطين: الأول نكتب فيه الكلمة القديمة الموجودة أصلاً في الورقة وهي كلمة الخرطوم ، والشريط الثاني نكتب فيه التعديل الجديد المطلوب عملة وهو كلمة العاصمة ، ثم نضغط زر Find Next بحث عن التالي لكي يقوم بالبحث في الجدول عن كلمة الخرطوم وتحديدها تمهيداً لإستبدالها ، أنظر الصورة التالية: ⬇



وأخيـــراً نقـــوم بإختيـــار إســـتبدال (Replace) لإســـتبدال الكلمـة المحـددة وتغيرهـا بالكلمـة الجديـدة ، أو أختيـار إسـتبدال الكـل (Replace All) لإسـتبدال جميـع الكلمـات في الورقة. أنظر الصورة :

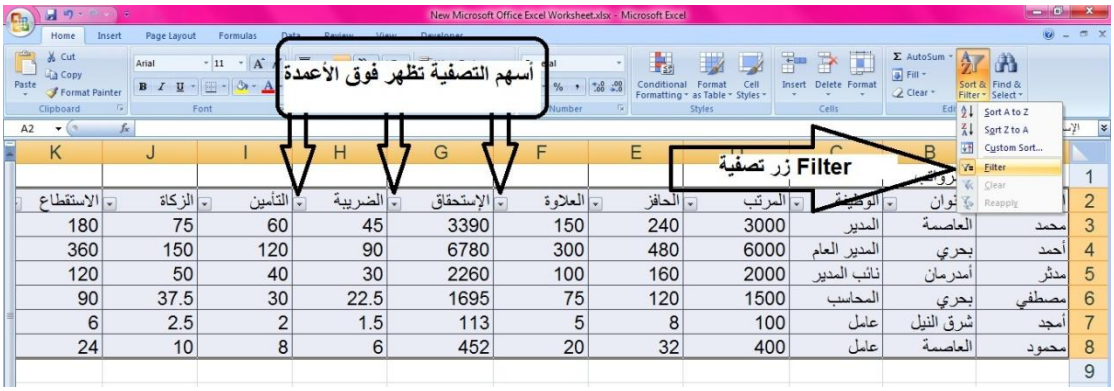


ونلاحـظ أنـه قـد تـم إسـتبدال كلمـة الخرطـوم بكلمـة العاصـمة فـي كـل الورقـة ، إضـغط علـي Close إغـلاق ، لإغلاق نافذة الإستبدال.

التصفية التلقائية

أولاً: نقوم بتظليل البيانات بالضغط علي Ctrl+A

ثانيـاً: لعمـل تصـفية Filter نقـوم بإختيـارالأمر Filter فتظهـر أسـهم بيضـاء علـي جميـع الأعمـدة، أنظـر الصـورة التالية:



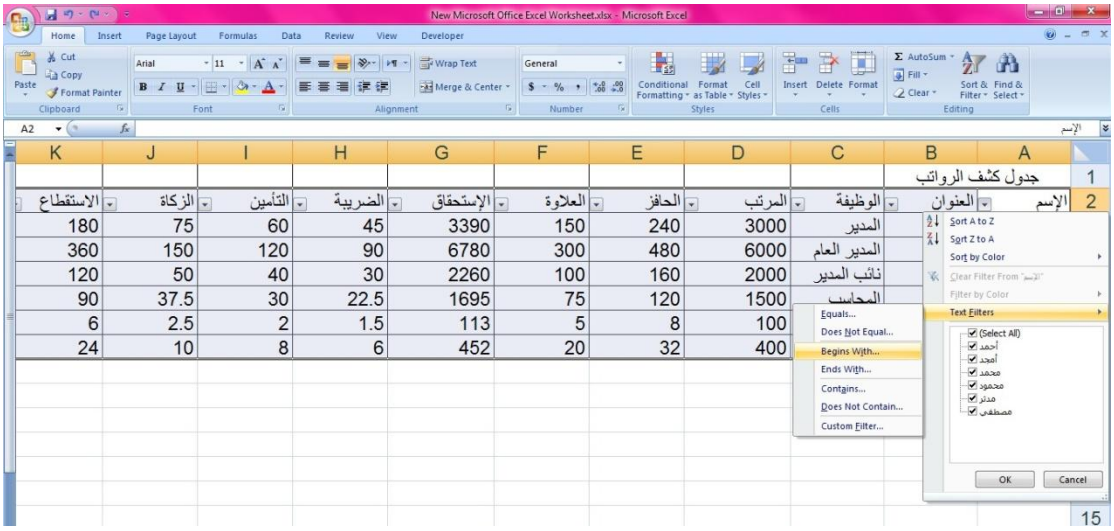
الاستقطاع	الزكاة	التأمين	الضريبة	الإستحقاق	العلاوة	الحافز	المرتب	الوظيفة	اسم الموظف
180	75	60	45	3390	150	240	3000	المدير	العاصمة	محمد
360	150	120	90	6780	300	480	6000	المدير العام	بحري	أحمد
120	50	40	30	2260	100	160	2000	نائب المدير	أمدرمان	مدثر
90	37.5	30	22.5	1695	75	120	1500	المحاسب	بحري	مصطفي
6	2.5	2	1.5	113	5	8	100	عامل	شرق النيل	أمجد
24	10	8	6	452	20	32	400	عامل	العاصمة	محمود

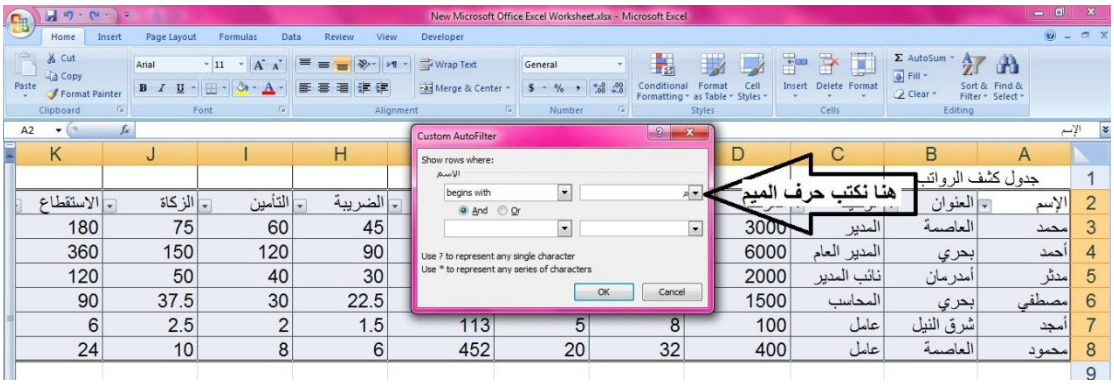
وبالضـغط عـل هـذه الأسـهم البيضـاء نـتمكن مـن عمـل تصفية بعدة طرق نأخذ أمثلة علي ذلك:

مثـال (1) قـم بعمـل تصـفية لقائمـة الأسـماء بحيـث تظهر لدينا الأسماء التي تبدأ بحرف الميم فقط؟

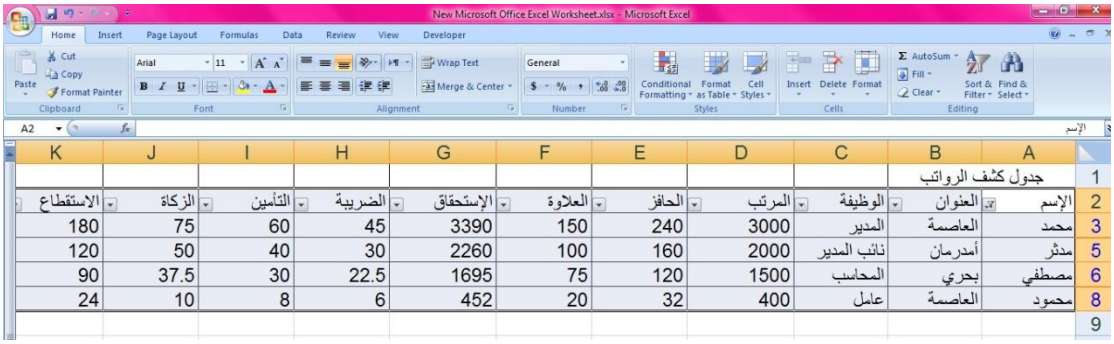
الحل

نقـوم بالضـغط علـي السـهم الـذي فـوق عمـود الأسـماء ثـم نقـوم بإختيـار تصـفية الـنص Text Filters ثـم نختـار: يبـدأ بـ Begins With فتظهـر نافـذة جديـدة نكتـب عليهـا حـرف الميم ثم موافق Ok





فيقوم برنامج الإكسل تلقائياً بإظهار الأسماء التي تبدأ بحرف الميم وإخفاء الأسماء الأخري.



❁ **لإلغاء التصفية نقوم بالتالي:**

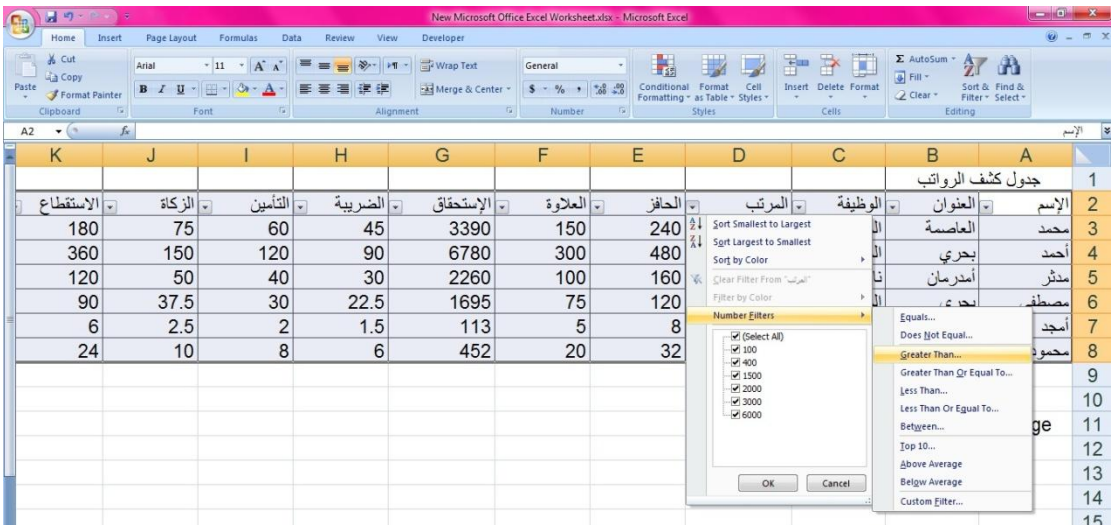
نضغط علي الزر تحديد وتصفية (sort and filter) ثم إضغط علي تصفية Filter لنجعل التصفية غير مفعّلة، وتعود بيانات الجدول كاملة كما كانت .

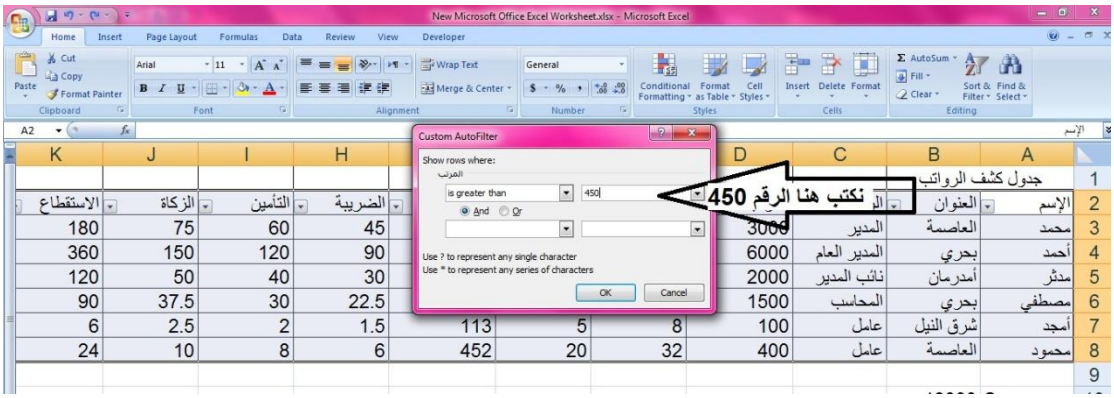
❁ مثال (2) قم بتصفية بيانات الجدول بحيث تظهر فقط أسماء الموظفين الذين مرتباتهم أكبر من 450 جنيهاً؟

الحل

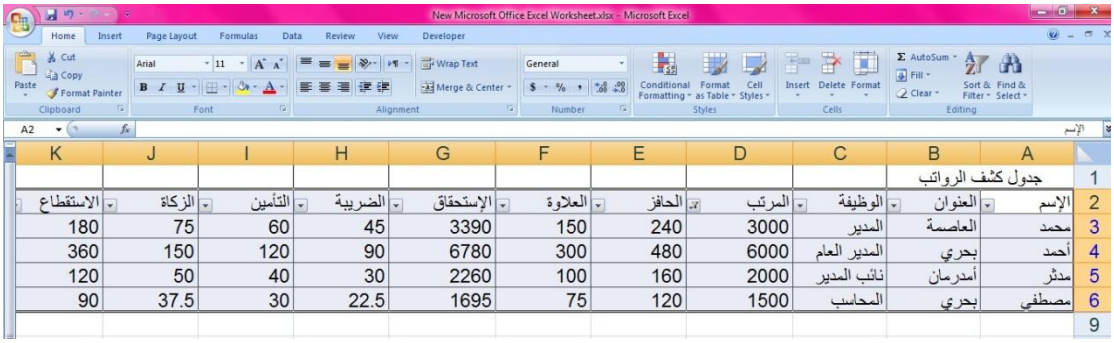
أولاً نقوم بعمل تصفية بالضغط علي (sort and filter) ثم تصفية Filter فتظهر الأسهم أعلي جميع الأعمدة المحدد.

ثم نضغط علي السهم أعلي عمود المرتبات ونختار تصفية أرقام (Number Filter) ثم نختار أكبر من (Greater Than) فتظهر نافذة جديدة نكتب فيها الرقم 450 ثم موافق Ok





فتظهر لدينا فقط الأسماء للموظفين الذين مرتباتهم أكثر من 450 جنية.



❁ وبنفس الطريقة لإلغاء التصفية نقوم بالتالي:

نضغط علي الزر تحديد وتصفية (sort and filter) ثم إضغط علي تصفية Filter لنجعل التصفية غير مفعّلة، وتعود بيانات الجدول كاملة كما كانت .

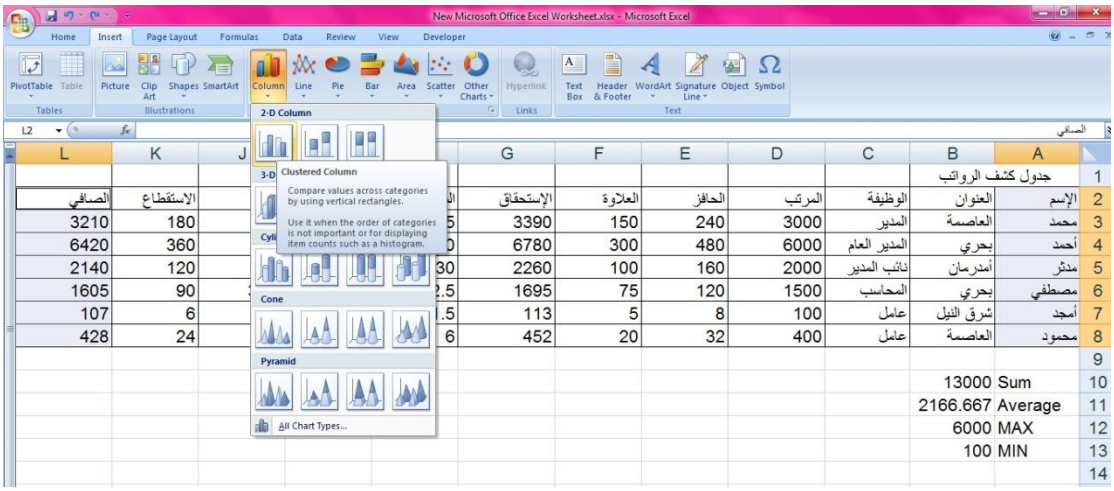
عمل مخطط بياني

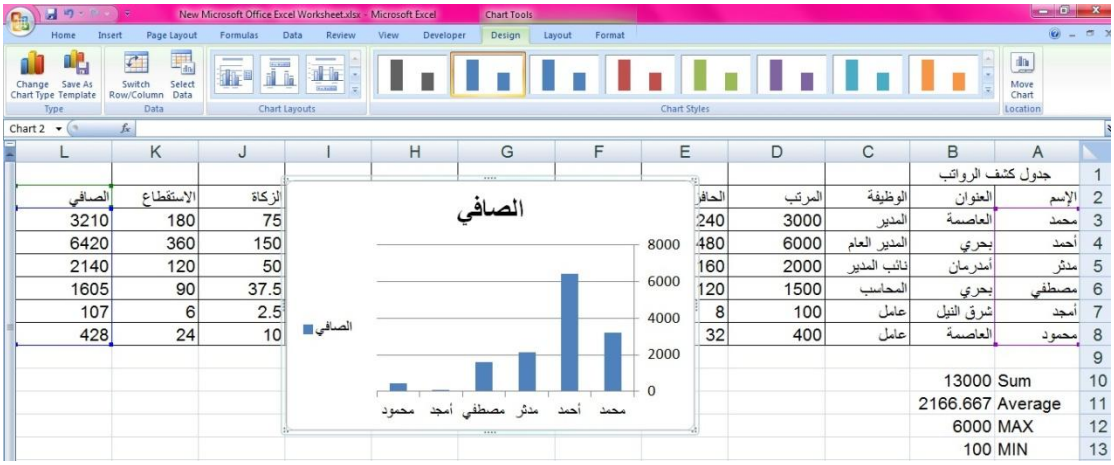
لعمل تخطيط يظهر الأسماء للموظفين مقابل مرتباتهم نقوم بالتالي:

1) نقوم بتحديد عمودين: عمود الأسماء وعمود صافي المرتبات.

- لتحديد عمودين غير متجاورين نقوم بإستخدام زر Ctrl من الكيبورد حتي يتسني لنا ذلك.

2) نضغط علي علامة التبويب إدارج Insert ثم مخطط عمودي Column ثم ثنائي الأبعاد 2-Dcolumn فيظهر المخطط العمودي علي الشاشة ويمكننا أن نحرك مكانة في أي منطقة في الورقة كما يمكننا تغيير ألوانة وأشكالة.



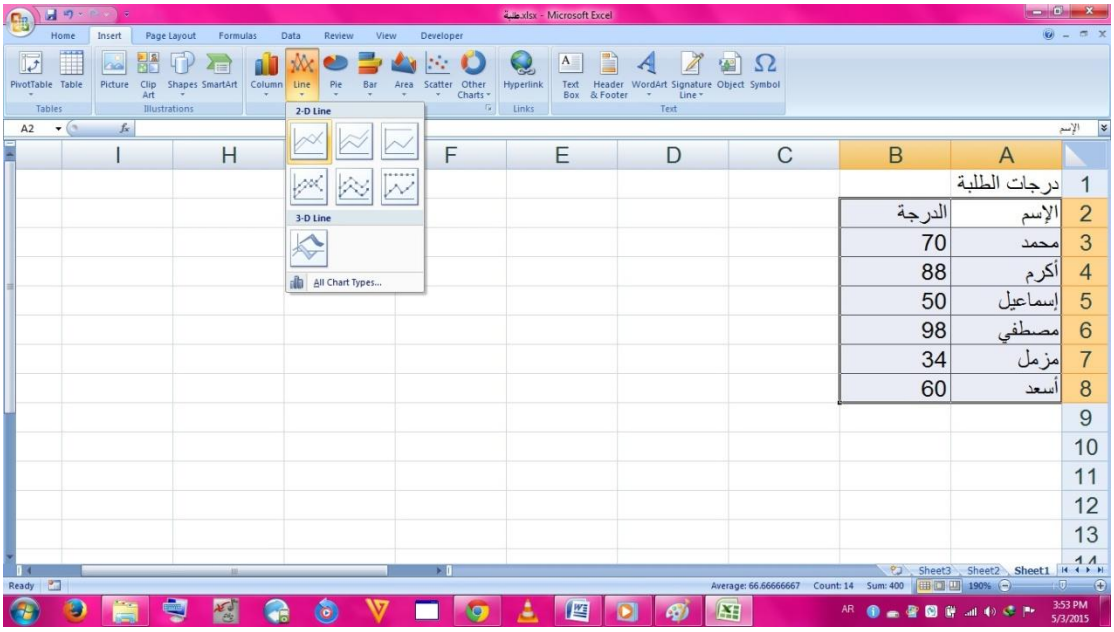

جدول كشف الرواتب
الإسم العنوان الوظيفة المرتب الحافز الزكاة الاستقطاع الصافي
محمد العاصمة المدير 3000 240 75 180 3210
أحمد بحري المدير العام 6000 480 150 360 6420
مدثر أمدرمان نائب المدير 2000 160 50 120 2140
مصطفي بحري المحاسب 1500 120 37.5 90 1605
أمجد شرق النيل عامل 100 8 2.5 6 107
محمود العاصمة عامل 400 32 10 24 428
13000 Sum
2166.667 Average
6000 MAX
100 MIN
الصافي
8000
6000
4000
2000
0
محمود أمجد مصطفي مدثر أحمد محمد

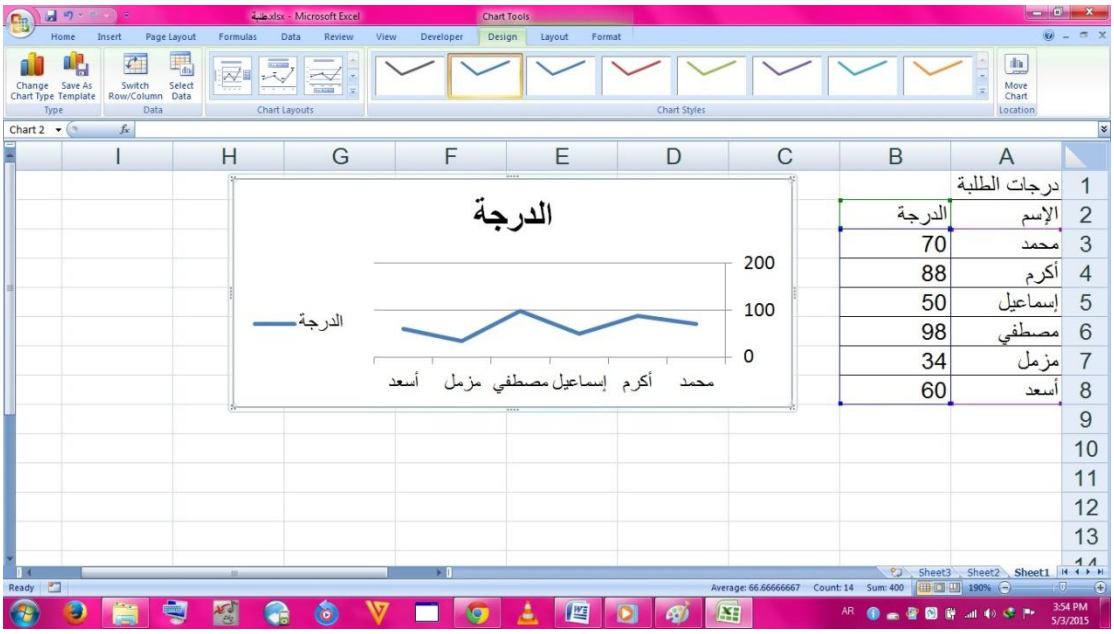
مثال (2) قم بعمل مخطط بياني خطي بين إسم الطالب ودرجته؟

الحل

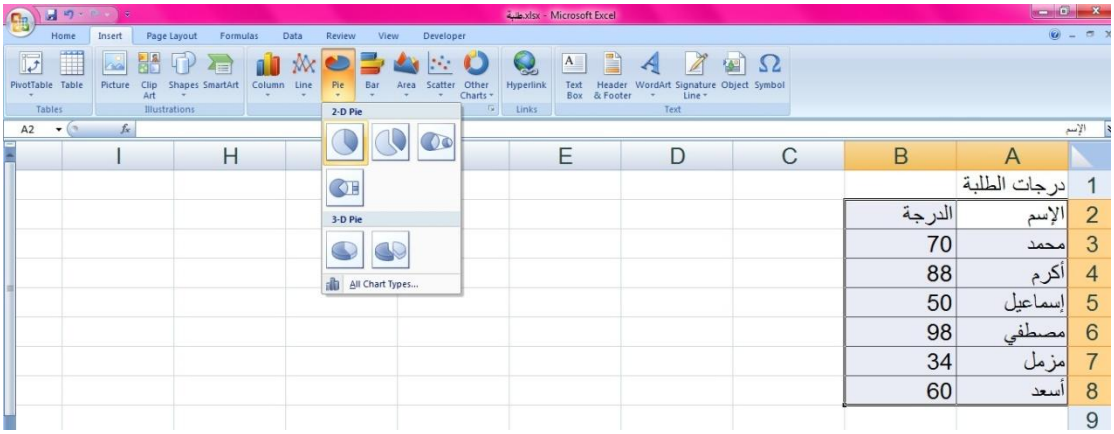
1) **نقوم بتحديد عمود الأسماء للطلبة وعمود الدرجات.**

2) **نضغط علامة التبويب إضافة** Insert **ثم نختار خطي** Line **ثم ثنائي الأبعاد** 2-DLine **فيظهر لدينا المخطط البياني علي الشاشة.**





✓ **كذلك يمكننا عمل مخطط بياني دائري، أنظر الصور التالية:**



الدالة IF (إذا كان)

نتائج الطلبة:

إسم الطالب	الدرجة	التقدير
محمد	70	C
أكرم	88	B

مثال: قم بكتابة التقدير للطلبة وفقاً للتالي:

1) إذا كانت درجة الطالب أكبر من أو تساوي 90 ممتاز (A)

2) إذا كانت درجة الطالب أكبر من أو تساوي 80 جيد جداً (B)

3) إذا كانت درجة الطالب أكبر من أو تساوي 70 جيد (C)

4) إذا كانت درجة الطالب أكبر من أو تساوي 60 مقبول (D)

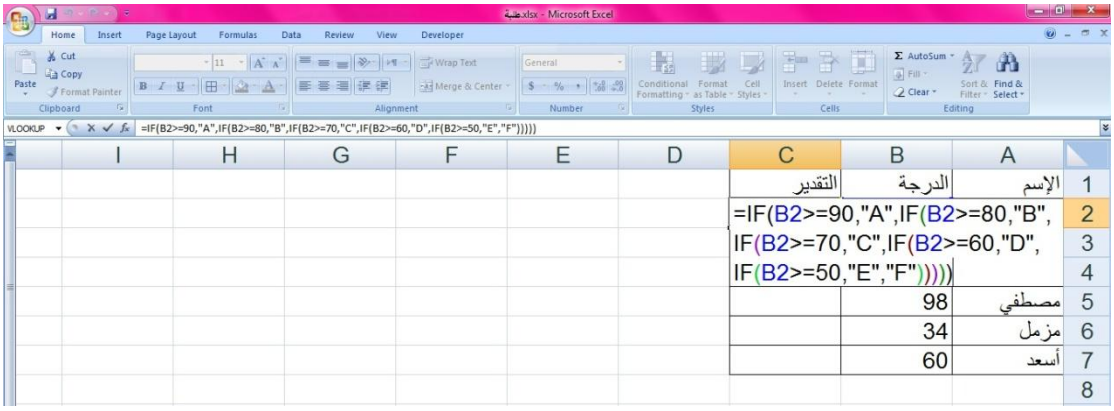
5) إذا كانت درجة الطالب أكبر من أو تساوي 50 نجاح (E)

6) باقي الدرجات، رسوب (F)

الحل

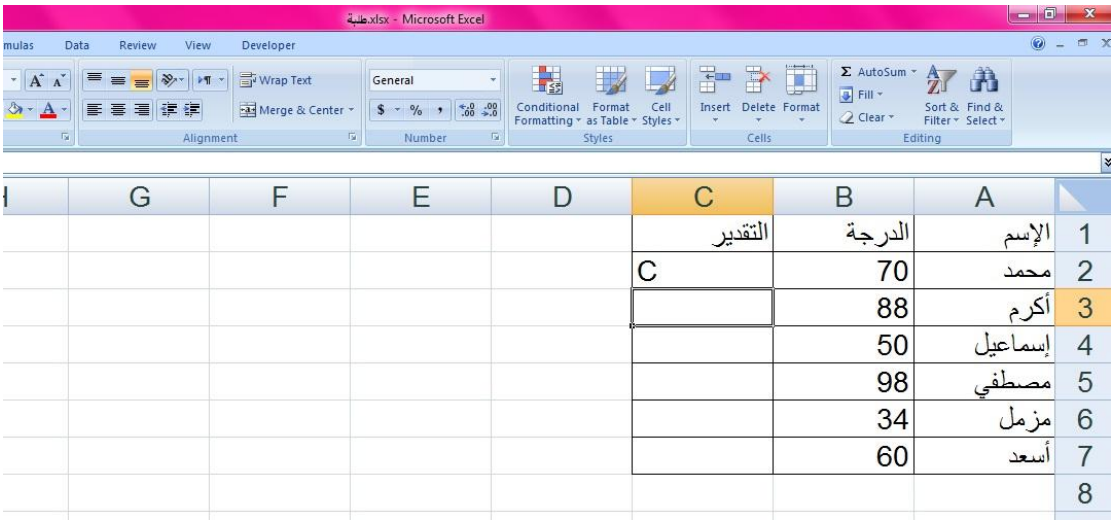
نقوم بكتابة الصيغة التالية لحل جميع ال (6) أسئلة التي في الأعلي في خلية التقدير للطالب الأول:

```
=if(b2>=90,"A",if(b2>=80,"B",if(b2>=70,"C",if(b2>=60,"D",if(b2>=50,"E","F")))))
```



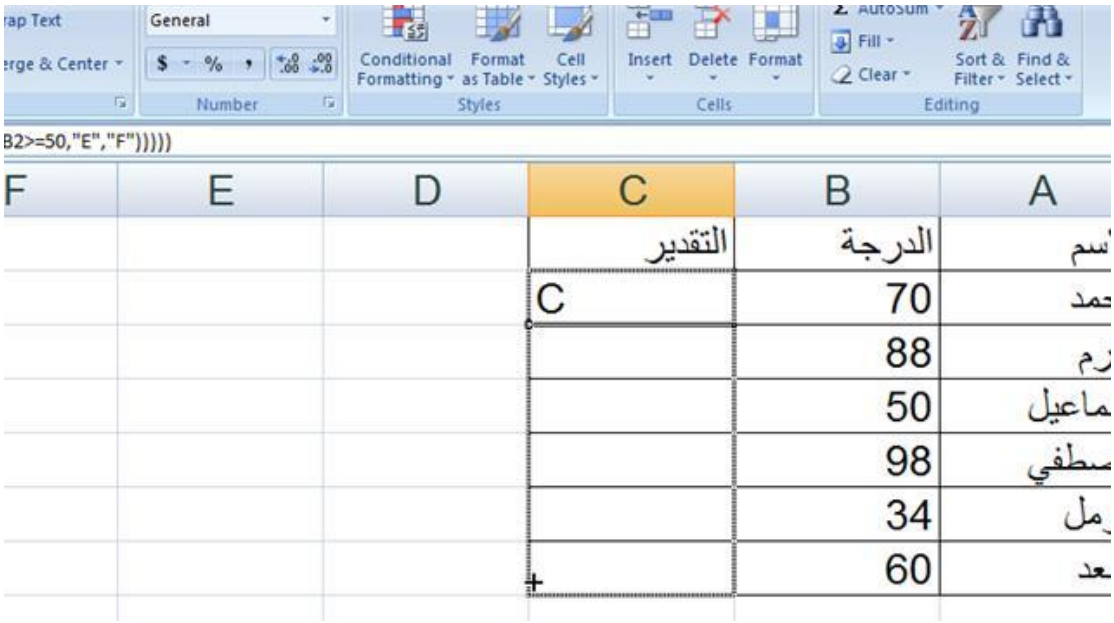
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	الإسم	الدرجة	التقدير						
2			=IF(B2>=90,"A",IF(B2>=80,"B",						
3			IF(B2>=70,"C",IF(B2>=60,"D",						
4			IF(B2>=50,"E","F")))))						
5	مصطفي	98							
6	مزمل	34							
7	أسعد	60							
8									

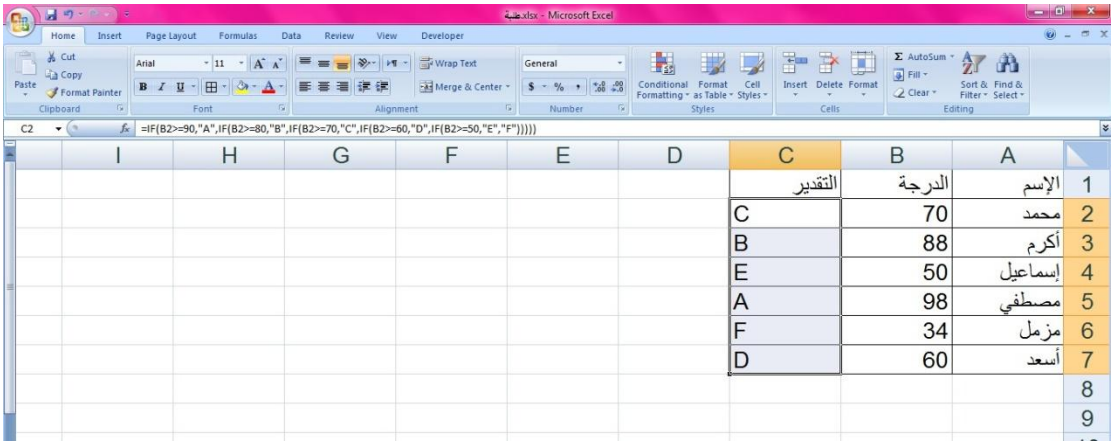
ثم نضغط Enter من الكي بورد ليكتب لنا تقدير الطالب الأول كما بالصورة التالية:



	A	B	C	D	E	F	G
1	الإسم	الدرجة	التقدير				
2	محمد	70	C				
3	أكرم	88					
4	إسماعيل	50					
5	مصطفي	98					
6	مزمل	34					
7	أسعد	60					
8							

ثـــم بإســـتخدام التعبئـــة التلقائيـــة نعمـــم المعادلـــة علـــي جميع الطلبة أنظر الصور التالية:





	A	B	C
1	الإسم	الدرجة	التقدير
2	محمد	70	C
3	أكرم	88	B
4	إسماعيل	50	E
5	مصطفي	98	A
6	مزمل	34	F
7	أسعد	60	D
8			
9			

مثال (2): أحسب الحافز للموظفين كالتالي:

1) إذا كان المرتب أكبر من 350 جنيه الحافز 20% من المرتب

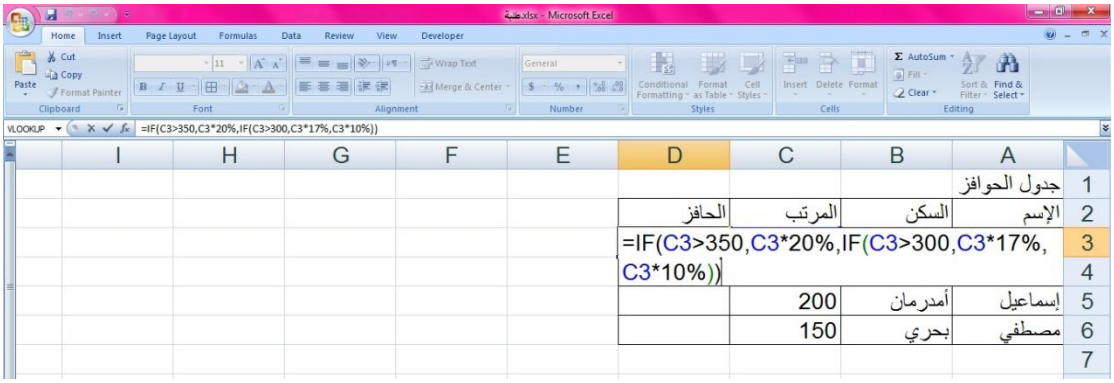
2) إذا كان المرتب أكبر من 300 جنيه الحافظ 17% من المرتب

3) باقي المرتبات الحافز 10%

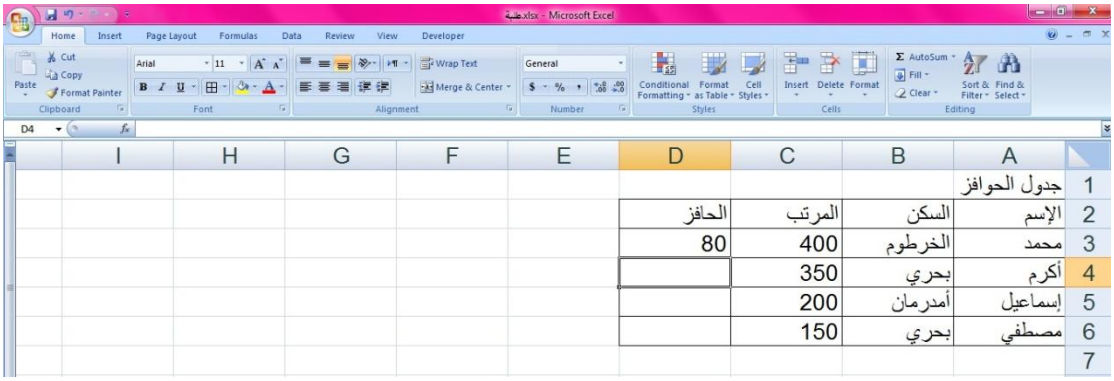
الحل

لحل جميع الأسئلة السابقة بإستخدام صيغة واحدة نكتب بإستخدام دالة If :

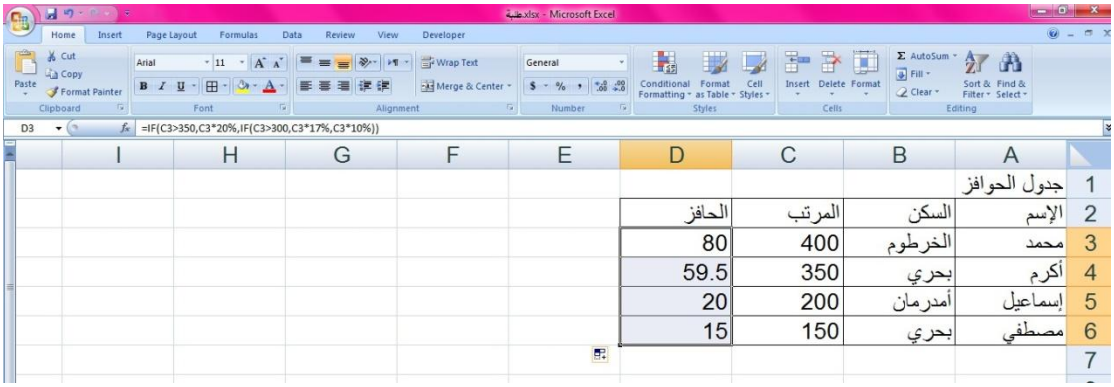
```
=if(c3>350,c3*20%,if(c3>300,c3*17%,c3*10%))
```



بعد الضغط علي Enter سيقوم بحساب الحافز للموظف الاول كما بالصورة التالية:



ثم بإستخدام التعبئة التلقائية نعمم المعادلة علي جميع الموظفين أنظر الصور التالية:



تمرين:

أحسب الضريبة للموظفين كالآتي:

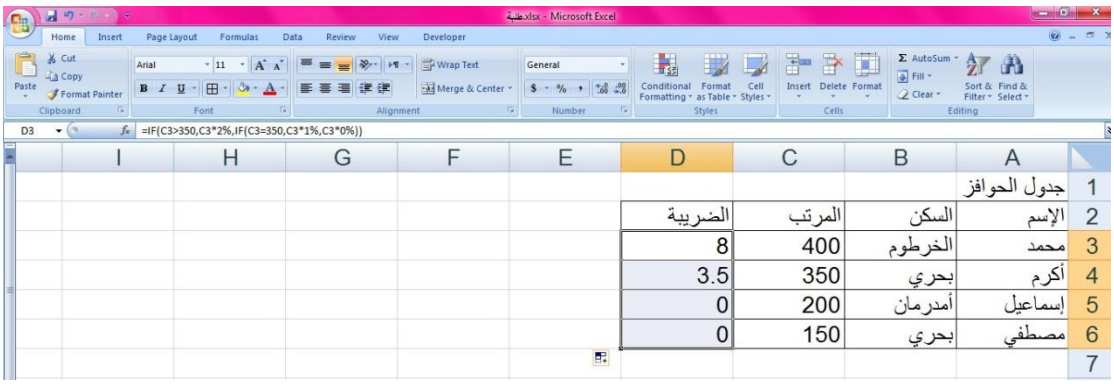
1) إذا كان المرتب أكبر من 350 الضريبة 2% من المرتب

2) إذا كان المرتب يساوي 350 الضريبة 1% من المرتب

3) باقي المرتبات ليس لديهم ضريبة ومعفيين منها.

الحل

```
=if(c3>350,c3*2%,if(c3=350,c3*1%,c3*0%))
```



	A	B	C	D
1	جدول الحوافز			
2	الإسم	السكن	المرتب	الضريبة
3	محمد	الخرطوم	400	8
4	أكرم	بحري	350	3.5
5	إسماعيل	أمدرمان	200	0
6	مصطفي	بحري	150	0
7				

تم بحمد الله وتوفيقة